Oczyszczanie roli z chwastów.

Z niemieckiego

podług Dr. Schumachera.

Jak to powszechnie wiadomo, jednym z ważniejszych celów ugorowania pól naszych jest oczyszczenie ich z nieużytecznych roślin; ta praktyka jednakże często jest nadużywaną, bo wiele jest takich chwastów, których usunięcie za pomocą pół-ugoru albo też zupełnie bez pośrednictwa ugoru przeprowadzonem być może. Przez odpowiedni podział robót w polu wykonywanych i przez należyte wyzyskanie okresu czasu, jaki pomiędzy sprzętem, szczególnie żniwem a wysiewem plonów jarych upływa, rolnik posiada w regule możność zupełnego oczyszczenia pól swoich co najmniej wtedy, jeżeli ziemie jego do lepszych i lżejszych zaliczyć można; na gruntach cieżkich jużby mu zwykle trudniej było pośrednictwa całego ugoru uniknąć.

Wszystkie chwasty zanieczyszczające pola nasze, dają się podzielić na dwie kategorje: na nasiona, które są jednoroczne i z roku na rok za pomocą nasienia się rozmnażają, i na korzeniowe, o korzeniach trwałych, wypuszczających nowe łodygi w każdym wegetacyjnym okresie, a obejmujące także chwasty takie, które się rozmnażają za pośrednictwem podziemnych łodyg, zaopatrzonych w oczka podobnie jak nasze ziemniaki. Najwięcej z tych ostatnich rozpowszechnionym chwastem jest perz. Możność rozmnażania się za pomocą oczek utrudnia niezmiernie wytępienie takiego nieprzyjaciela, bo każda część chwastu oczkiem zaopatrzona, może się rozwinąć w nową roślinę. Rozumie się samo przez się, że wszystkie chwasty korzeniowe swoją drogą za pomocą nasienia się rozmnażają.

Stosownie do tego, które z powyższych dwóch kategorji chwastów pole zanieczyszcza, postępowanie takie musi być odmienne, a i to jeszcze nadmieniamy, że w rozprawce tej przypuszczamy zawsze mocne zanieczyszczenie, bo przy lekkiem zachwaszczeniu wystarczą zwykłe nasze uprawki, ażeby ziemię ile możności oczyścić.

N a s i o n a w i e l u c h w a s t ó w zachowują w ziemi przez długi czas swe siły kiełkowania, choćby nawet w głębszych warstwach ukryte były; jedynym więc środkiem wytępienia ich jest otoczenie nasion takiemi warunkami, ażeby skiełkować mogły i

niszczenie powstałych z tych nasion młodych roślinek. W tym celu trzeba nasiona blisko powierzchni umieścić, i to przez stopniowe pogłębianie roli, która co raz nowe warstwy roli na wierzch wydobywa, a nie, jak to powszechnie i bezmyślnie jest praktykowane, wykonywać kilkakrotną orkę zawsze na tęż samą głębokość.

Takie oczyszczenie przedsiębierze się zwykle na ścierni zbożowej lub jej podobnej, czasem jednakże musimy je przeprowadzić i na koniczyskach lub tym podobnych ugorach. Ten ostatni wypadek nie powinien właściwie nigdy zachodzić, bo takie plony jak koniczyna należy w czystej roli wysiewać, chcąc uzyskać rezultaty jakich się słusznie od nich wymaga. Zdarzy się jednakże, że koniczyna w skutek zachwaszczonego stanu roli wiele ucierpiała, to naturalnem jest, że i na jej ugorze oczyszczenie przeprowadzić należy, bo taka czynność tem lepiej się wypłaca, im wcześniej wykonaną została.

Mając ze ściernią do czynienia, należy jak najspieszniej ekstyrpatora użyć, ażeby przystęp powietrza ułatwić. Wkrótce potem wykonuje się orkę na $2^1/_2''$ do $3^1/_2''$ głębokości i pozostawia ziemię w spokoju, dopóki się nie zazieleni. Na koniczysku i tym podobnych ugorach taka orka musi być poprzedzoną użyciem zdzieracza (albo, jak go inni zowią, drapacza), a to w celu odsłonięcia łodyg korzeniowych; zdartą ziemię należy zaraz roztrząść za pomocą brony, a na ciężkich gruntach za pomocą grubera lub wałka. Wilgoć, powietrze i ciepło wywołują kiełkowanie nasion w powierzchownej, spulchnionej warstwie. Jeżeliby się powierzchnia przed zazielenieniem w skutek deszczów zwarła, należy ją natychmiast przez użycie brony skruszyć.

Kiedy już pole jest zazielenione, wykorzenia się i niszczy młode chwasty za pomocą włóczki; jeżeli chwasty bardzo mocno się korzenią, to lepiej będzie bronę ekstyrpatorem zastąpić. Kiedy już chwast zniszczony, to jest z ziemi wydobyty został i dostatecznie owiądł, wykonuje się drugą uprawkę sięgającą $6''$ do $7''$ głębokości i wykładającą w ten sposób na powierzchnię następną, głębszą, na $2^1/_2''$ do $3^1/_2''$ grubą warstwę roli, którą znowu głęboką włóczką, albo (jeżeli ziemia jest ciężką) gruberem dokładnie spulchnić, i w dalszym ciągu tak jak z poprzednią postąpić należy. W ten sam sposób wydobywa się stopniowo coraz głębsze warstwy, dopóki cała rola dokładnie oczyszczoną nie jest. Stosownie do głębokości roli trzeba będzie taką praktykę 3 do 4 razy powtórzyć. Ile czasu takiemu oczyszczeniu poświęcić wy-

padnie, to zależy od wielu okoliczności, a przedewszystkiem od stanu powietrza, jakie czynnościom rolnika towarzyszy. Jeżeli to powietrze kiełkowaniu i rozwojowi roślin sprzyja, a robota zaraz po żniwach rozpoczętą została, to oczyszczenie zupełne może być ukończone przed zimą, tak, że na wiosnę rola już nawóz i dalsze uprawki przyjąć może. Przeciwnie jeżeli powietrze jest suche i w ogóle niekorzystne, to część wspomnianych robót musi być odłożoną do wiosny, i w takim razie często ugor pośredniczyć musi.

Zwykły jednakże ugor, któryśmy dotychczas wyłącznie na oku mieli, rzadko kiedy w gospodarstwie niezbędnym się okaże, a najczęściej w takim razie, jeżeli uprawę wiosenną zamierzamy i roboty czyszczenia roli przed zimą ukończyć chcemy, albo jeżeli te roboty z równoczesnem pogłębianiem roli łączymy. Zresztą zaś można rolę w ciągu robót czyszczących w ten lub ów sposób zużytkować.

Na lekkich gruntach możemy (przy sprzyjającem powietrzu) przydłużyć wegetację zeszłych chwastów, i pole zużytkować jako pastwisko dla owiec, co i tę korzyść przynosi, że już nie zachodzi obawa przepulchnienia ziemi, jak się to na lekkich gruntach często zdarza. Na zwięzłych gruntach podobne zużytkowanie roli jest także możliwe, jeżeli pole jest o tyle suche, że zadeptania roli obawiać się nie trzeba; szczególnie szkodliwą byłaby praktyka przy powietrzu wilgotnem, bo owce kopytkami swemi zagniotłyby ziemię zupełnie.

W sprzyjających warunkach atmosferycznych, można wysiewać w ścierń letnie pasze, na lżejszych gruntach hreczkę, na cięższych wykę lub jaką mieszankę, na całkiem lekkich sporek. Wysiewa się je zaraz po zbiorach, na rolę w powyżej opisany sposób jak najspieszniej gruberem uprawioną. Równocześnie z paszami zejdą także nasiona chwastów, a które z nich przez plon uprawny stłumione nie zostały, będą kosą zniszczone. Naturalnie, że zbiór paszy musi poprzedzić wysypanie się nasion chwastowych, w którym to czasie pierwsza dostateczny już rozwój osiągnęła; zresztą jeżeli wysiew dosyć gęsto wykonany został, to chwasty nigdy w większej ilości nie zejdą, z tego też powodu gęsty wysiew winien być przestrzegany.

Takie letnie pasze nie zajmą roli przez czas dłuższy jak 6 do 7 tygodni, a jeżeli po zbiorze ich szybko pole zbronujemy, to często jeszcze jedną orkę przed zimą będziemy mogli wykonać; przy mniej sprzyjających warunkach atmosferycznych trzeba się ograniczyć na dwóch pokładach. Chcąc rolę pod wiosenne plony

znawozić, użyjemy w tym celu w jesieni drugiego z rzędu pokładu, a gdy się także z wiosną zazieleni, wykonamy drugą i trzecią orkę. Mówimy tu zawsze o roli sięgającej mniej więcej 12″ głębokości. Takie postępowanie poleca się przedewszystkiem, jeżeli z wiosny chcemy uprawiać plony takie jak koński bób, wyka, mieszanka pastewna; pasze na zielono zbierane można wysiewać na trzecią skibę, a czwartą orkę wykonać dopiero po zebraniu plonów. Dla bobu końskiego, dla wyki, można czwartą skibę na wysiew zużytkować, co jednakże zwykle zapóźnoby wypadło. Ugorowa rzepa może być także na czwartą skibę wysianą, a pojawione chwasty między rzędami przez opielania zniszczone.

Co do ozimych pasz, jakieby w tym samym celu zużytkować można, to te obejmują pastewne żyto lub speltę, wykę ozimą w mieszance z żytem lub speltą. Takie pasze wysiewa się zwykle co drugą skibę, która też służy do pokrycia nawozu, który w mniejszej ilości z korzyścią tutaj zastosowany być może. Dalsze uprawki wykonują się dopiero z wiosną.

W całej tej praktyce należy pamiętać o tem, że każda skiba następna głębszą winna być od poprzedniej, w jakikolwiek bądź sposób uprawki pomiędzy pory roku rozdzielone zostały i bez względu na to, czy oczyszczenie roli przeprowadza się na rzeczywistym ugorze, czy też w połączeniu z wzmiankowanemi wysiewami.

Jeżeli się do czystego ugoru uciekamy, to przy sprzyjających warunkach czwarta uprawka może już być w jesieni wykonaną, i nawóz jeszcze przed lub w ciągu zimy wywieziony i rozpostarty, a z wiosną, po zazielenieniu się roli, wraz z chwastami przyorany.

Na cięższych gruntach trzeba będzie trzecią uprawkę do wiosny odłożyć, poczem pole pastewną mieszanką zasiane i w ten sposób z korzyścią wyzyskane być może.

Jak z powyższych uwag widzimy, okres czasu na czyszczenie roli przeznaczony, może być wyzyskany dla uprawy pewnych plonów bez najmniejszej ujmy dla głównego celu, w jakim pole ugoruje.

Tę tylko przestrogę powtórzyć jeszcze musimy, że każda świeżo na powietrze wyłożona warstwa roli, winna się dobrze zazielenić, ukryte w niej nasiona muszą dobrze powschodzić, nim się do następnej uprawki przystąpi. Nareszcie zwracamy uwagę i na to, że jeżeli się rolę w celu oczyszczenia jej z chwastów ugoruje, to stajenny nawóz nigdy z całą możliwą korzyścią użyty być nie

może, bo tu przy każdej uprawce na tem przedewszystkiem zależy, ażeby skiba jak najstaranniej odwróconą została, a więc równoczesne wymieszanie pognoju z ziemią nigdy dokładnie wykonanem nie jest.

Z pomiędzy chwastów korzeniowych najpowszechniejszym i najdokuczliwszym jest oset, który będzie głównym przedmiotem następnych uwag naszych; postępowania z innemi chwastami tej kategorji nie różni się od sposobu niszczenia ostu.

Jak większa część chwastów, tak i oset ma swoje lata, w których się pojawia w nadzwyczajnej ilości i stanowi główny przedmiot trosk gospodarskich przez jeden lub przez kilka lat z rzędu; potem znowu na dłuższy czas znika. Obok odpowiedniego następstwa płodów, które naturalnie nie zawsze do tego celu zastosowanem być może, jedyną bronią przeciw temu chwastowi jest nóż i rylec, chociaż i ten środek nie zawsze skutecznym się okazuje. Wilgotna i zimna wiosna, utrudniająca wegetację naszych roślin uprawnych, najczęściej sprzyja szerzeniu się ostu, bo jego korzenia mają w takim razie dosyć czasu dla rozwinięcia swych pędów, które się szybko w górę wznoszą, nim uprawny plon podrósł, a chociaż rolnik pędy te powycina, to bardzo często, szczególnie w plonach jarych, odrastają one na nowo. Na przepuszczalnym gruncie korzenie ostu zagłębiają się nieraz na 40 a nawet 50 i więcej cali, a zaciętość i siła tego chwastu tak jest wielką, że często wypuszcza łodygi mimo podcięcia go głębszą orką na 8 do 10 cali; jeżeli tylko później powietrze i światło wolny przystęp znajdą, to pędy z pnia korzeniowego wykłute, rozwiną się w silne rośliny. Wytrwałość jego ma być tak dalece wielką, że nawet po pięciu i sześciu latach korzenie w ziemi przechowane, wypuszczą nowe łodygi, gdy tak zwany rok chwastowy gospodarza nawiedzi; ten fatalny wypadek jest jednakże wtedy tylko możliwy, jeżeli korzenie ostowe z własnych liści rezerwowy materjał dla nowych pędów otrzymują; jeżeli zaś zapobieżemy nagromadzaniu się takiego materjału, a korzenie głęboko wytniemy, to nie przetrwają one nigdy dłużej nad dwa lata. Udatna koniczyna oczyszcza także pole z ostów, chociażby nawet plon poprzedzający mocno tym chwastem był zanieczyszczony. Wypuszcza on wprawdzie pędy i w koniczynie, ale im zawsze brak światła. W pierwszym pokosie napotykamy większe liście ostowe, lecz te wytworzone są raczej kosztem wspomnianego materjału rezerwowego, a nie pod wpływem światła, a do rozwoju kwiatu nie dopuszcza się przedwczesną kośbą. Tak tamo rzecz się ma przy drugim pokosie

i przy późniejszym odrośnięciu. Ale korzeń jest wtedy wycieńczony i ginie. Następny owies rzadko już kiedy nawiedzony jest ostem. Jeżeli się zdarzy, że w młodej lucernie tu i owdzie ten chwast się pojawi, to w drugim roku użytkowania zwykle pole jest czyste. Te uwagi, jak nam się zdaje, przekonują dostatecznie, że korzenie nie są tak bardzo wytrwałe, jak to powszechnie utrzymują, tylko trzeba nad tem czuwać, ażeby je wygładzić przez niszczenie liści.

Ozime plony nie podlegają w ogóle tej klęsce, z wyjątkiem jeżeli wegetacja jest bardzo rzadką. Lecz zboża ozime przyczyniają się w wysokim stopniu do zanieczyszczenia ziemi ostem i do trwałego zachwaszczenia. Jeżeli oset w przedplonie dojrzał, to nasiona jego po dokonanem żniwie z łatwością wschodzą i chwast grasuje w następnym roku silnie, chociażby nawet w gęsto stojącym plonie. Tak samo rzecz się ma z nasionami przez wiatr rozniesionemi. Nie dojdą one tu wprawdzie łatwo do rozwoju łodyg kwiatowych, lecz zawsze znajdą podostatkiem światła, ażeby liście, a szczególnie korzenie wytworzyć. Przy wiosennem wycinaniu chwastu wpadają nam zwykle w oczy tylko indywidua silniejsze, które może nawet z lat przeszłych pochodzą, drobniejsze zaś pozostają nietknięte i rozwijają swe liście w uprawnym plonie. Takie liściowe roślinki nie są naturalnie w ozimym plonie tak bardzo wydatne, jeżeli plon ten nie jest nadzwyczaj rzadki. Nie wiemy tego czy pierwszoroczne rośliny ostowe dochodzą do rozwoju kwiatu w nieudałem zbożu ozimem, bo te jakie oczywiście napotykamy, mogą pochodzić z lat dawnych.

Z wielką łatwością rozszerza się oset w letnim plonie, który po ozimym następuje, jeżeli warunki atmosferyczne nieprzyjaźne są gospodarstwu. Jeżeli przeciwnie letni plon szczęśliwie, szybko i gęsto się rozwija, to oset może być wyniszczony przez podcinanie, i nie zejdzie już powtórnie, bo tymczasem uprawny plon silnie się rozrósł; lecz przy nieudatnym stanie plonu, wśród rzadkiej i powolnej wegetacji, i podcinanie nie okaże się skutecznem, bo pędy ostu szybko w górę się wzniosą i wegetację plonu uprawnego przygłuszą.

Musimy tu zrobić jeszcze tę uwagę, że bardzo często podcinanie ostu za wcześnie jest wykonywane, nim jeszcze uprawny plon dostatecznie rozwinięty został, a taka robota nie prowadzi do celu.

Rzędowa uprawa plonów okopowych w połączeniu z głęboką uprawą ziemi stanowi bardzo dzielny środek oczyszczania pola z ostu i w ogóle z wszystkich chwastów korzeniowych; należy

tylko tę ostrożność zachować, żeby orka jak najgłębiej i jak najdokładniej, bez pozostawiania podziemnych grzbietów wykonaną była. Nie jest to wprawdzie środek radykalny, lecz obok innych stanowi dzielną pomoc przeciw tej dzielnej grupie chwastów. Mieliśmy sposobność uprawiać ozimą pszenicę na polu w powyższy sposób opielanem, a chociaż ta pszenica w skutek przymrozków wiele ucierpiała i z wiosną słabo i nadzwyczaj rzadko wegetowała, to jednakże mimo poprzedniego silnego zachwaszczenia pola ostami, powyższy plon był niemal zupełnie czysty; tu i owdzie pojawił się ten chwast pochodzący niezawodnie z dawnych, silnych, rezerwowym materjałem odżywionych korzeni, lecz wszystkie drobniejsze, mniej silne indywidua wyginęły oczywiście pod wpływem dzielnych skutków głębokiej uprawy i kilkakrotnego użycia pielników.

Podając wreszcie w streszczeniu wskazówki, które przedewszystkiem uwzględnić należy, jeżeli ostu i jemu podobnych chwastów z pola pozbyć się chcemy, nie utrzymujemy przez to bynajmniej ażeby polecone przez nas środki we wszystkich okolicznościach zupełnie skutecznie się okazywały; środki te są następujące:

1. Uprawa roślin okopowych w połączeniu z użyciem pielników; przy rzepaku uprawa rzędowa.

2. Pilne przestrzeganie, ażeby się na kartofliskach ani oset ani żadne inne chwasty korzeniowe nie ostały.

3. Odpowiednie miejsce w płodozmianie dla koniczyny, ażeby wegetacja jej ile możności zapewnioną była. Jeżeli pole wielką skłonność do zanieczyszczania się chwastami korzeniowemi posiada — zaprowadzić uprawę dwuletniej koniczyny. W płodozmianach nie obejmujących koniczyny, zastąpić ją uprawą pastewnej mieszanki.

4. Pola dla ozimych plonów przeznaczone doprowadzić do zazielenienia się przed wysiewem.

5. Jak najwcześniejsze użycie ekstyrpatora lub drapacza na ścierniskach ozimych pod plony letnie przeznaczonych; płytka orka na polu zazielenionem, a głębsza przed nadejściem zimy. Postępując w ten sposób, można przy sprzyjających okolicznościach atmosferycznych pole dokładnie oczyścić. Właśnie przy uprawie plonów jarych popełnia się najwięcej błędów, ułatwiających rozwój chwastów.

6. Staranne oczyszczanie zimowego plonu z wiosną, przez podcinanie starych a wyciąganie młodych roślin ostowych. Bardzo uważne i n i e z a w c z e s n e, a 2″ do 3½″ sięgające podcinanie ostów w plonach letnich.

7. Staranne niszczenie ostów na drogach, gruzowiskach, stosach kompostowych i t. d., z których wiatry nawet w ciągu zimy nasiona chwastów na dalekie pola przenoszą.

Najwięcej trudności przedstawia oczyszczanie roli z chwastów o łodygach podziemnych, których perz jest głównym reprezentantem; o nim też przedewszystkiem pomówić musimy.

Najczęściej używany środek przeciw temu chwastowi polega na bardzo głębokiem odwracaniu ziemi. Lecz i takie postępowanie nie zawsze okaże się skutecznem, czy to na lżejszym, czy też na cięższym i w dobrym stanie uprawy znajdującym się gruncie.

Przypuszczając, że głęboko worane łodygi perzowe zgniją i zniszczeją, toż ta sama orka wydobywa inne części perzowe ku powierzchni i ułatwia ich wegetację. Właśnie dla tego najtrudniej jest perz wyniszczyć na gruntach zwięzłych, że przy starannej uprawie orki spulchniają je na całą głębokość roli i ułatwiają w ten sposób zagłębianie się i rozrastanie perzu. Dobra uprawa, bogactwo ziemi i wilgotno-ciepły klimat — oto są warunki najwięcej sprzyjające grasowaniu perzu.

Bardzo często uciekają się rolnicy do zwykłego ugoru w celu wyniszczenia tego chwastu, i w tym razie należy pług przy każdej następnej orce głębiej zapuszczać i każdorazową skibę głęboko zbronować, ażeby ile możności wszystek perz na wierzch był wydobyty, do czego nie raz grubera użyć trzeba będzie. Niezawodna, że takie postępowanie pewniej do celu prowadzi jak poprzedzające, lecz przez zastosowanie go, można się narazić i na złe skutki, a mianowicie na zupełne sproszkowanie roli pod wpływem tylekrotnego użycia brony i grubera; nieraz się też zdarzyć może, że taki zwykły ugor, na pełny, całoroczny zamienić musimy, co nas naturalnie jednego zbioru pozbawia.

Trzebaby więc wynaleźć jakiś inny, łatwiejszy do wykonania, tańszy, a równie pewny lub jeszcze pewniejszy środek, a takim zdaje się nam być metoda przez Rosenberga-Lipińskiego zalecona. Mieliśmy już sposobność stwierdzić dzielność jej skutków na gruntach bardzo dobrze uprawnych, które w najplenniejszych latach niezmiernej ilości perzem nawiedzone były.

Dla zrozumienia tej metody, musimy się najpierw zastanowić nad warunkami, koniecznie potrzebnemi lub ułatwiającemi rozwój perzu.

Dla wytworzenia nowych pędów potrzebuje ten chwast pewnych zapasów materjału organicznego, którego mu dostarczają

jego własne liście. W poprzedzającym okresie wegetacyjnym taki zapas został nagromadzonym w znacznej obfitości. Przy pojawieniu się pędów część tego zapasu zostaje zużytkowaną na wytworzenie tych pędów i nowych liści. W skutek zniszczenia pędów i liści, usuwa się równocześnie szkodliwość tej części zapasu i uniemożebnia nagromadzenie nowych jego ilości w ziemi. Jeżeli przeciwnie na swobodną wegetację nowego pędu zezwolimy, to jego czynność odżywcza wkrótce się rozpoczyna, a z liści schodzą nowe ilości wspomnianego materjału w podziemne części chwastu. Najpierwej wypędzają oczka najsilniejsze t. j. najlepiej, najpłyciej położone, a gdy te są zniszczone, przechodzi kolej na słabsze, na mniej korzystnie położone. Ze zniszczeniem pędów, z tych ostatnich wytworzonych, wyczerpany już został wspomniany zapas materjału organicznego, jeżeli to zniszczenie w odpowiednim czasie t. j. dosyć wcześnie wykonane zostało. Przez kilkakrotne niszczenie pojawiających się pędów, pozbawia się więc ten chwast materjału niezbędnego dla dalszej jego wegetacji, przez co tenże obumiera, a pozostałe w ziemi części jego gniciu ulegają. Drugim warunkiem rozwoju oczek w pędy i w liście, jest wpływ powietrza na te oczka; przy braku powietrza nie mogą się one rozwinąć, podobnie jak ziarno w ziemi złożone bez jego wpływu kiełkować nie może.

W praktyce niszczenia perzu mamy więc przedewszystkiem tę ostrożność zachować, ażeby przez ułatwienie rozwoju pędów przyspieszyć wyczerpanie zapasów tego materjału, który do dalszej wegetacji niezbędnie jest potrzebny, a przez wczesne pojawienie nowo pojawionych pędów i liści, przeszkodzić ponownemu wytwarzaniu się i nagromadzaniu tych zapasów.

Otóż postępowanie Rosenberga-Lipińskiego odpowiada powyższym wymaganiom w dostateczny sposób, i dla tego polecamy je i podajemy tu w streszczeniu:

Kiedy już z wiosną perz powschodził i pole się zazieleniło, zdziera się je trójlemiszowym skrobaczem na 1″ głębokości z taką dokładnością, ażeby żadne miejsce przez narzędzie pominięte nie było. Tym sposobem pozbawia się perz pojawionych pędów. Zaraz potem bronuje się pole dla dalszego zniszczenia ściętych pędów i liści. Jeżeli w 8 do 14 dni znaczna ilość nowych pędów się pojawi, to należy je spaść owcami i pole gruberem płytko, w ukos uprawić dla zupełnego wydarcia z ziemi łodyg chwastowych i wyniszczenia ich następną włóczką. Wyjątkowo tylko może być potrzebne powtórne użycie skrobacza lub grubera; pierwszego

tylko w takim razie, jeżeli gospodarstwo owiec nie posiada. Często jednakże, w skutek jednorazowego zdarcia roli, żywotne siły perzu tak dalece są uszkodzone, że nowe pędy gdzieniegdzie tylko jeszcze się pojawią, a wtedy wystarczy użycie brony dla zniszczenia ich przykryciem ziemią i dla zupełnego obumarcia łodyg perzowych. Kiedy już pędy i powydzierane broną łodygi zupełnie zwiędły, można je bezpiecznie przyorać. Jeżeliby powietrze było wilgotne i zawiędnięcie chwastu niemożebne, to należy go broną ściągnąć i po za granice pola usunąć.

Jak już wspomnieliśmy wyżej, postępowanie to zdaje nam się być skutecznem i praktycznem w najrozmaitszych warunkach gospodarskich.

Na zakończenie tego przedmiotu jeszcze raz przypominamy, że odpowiedni płodozmian najpewniejszym jest środkiem do utrzymania raz na zawsze w czystości pola, doprowadzonego do tego stanu wielkim trudem i kosztem.

O zbiorze paszy.

Chcąc zebrać z pola jak największą ilość paszy, a względnie pożywnych części, musimy mieć na oku obok uprawy i gnojenia, jeszcze i czas, w którym nam do zbioru przystąpić należy. Od tego bowiem zależy nietylko zawartość materjałów pokarmowych w roślinach i jakość takowych, lecz oraz i ogólna ilość zebranych substancyj. Stosownie do stopnia rozwoju, rośliny są bogatsze lub uboższe w materjały pokarmowe, również i strawność takowych stoi z tym w związku. Ponieważ tylko strawione pokarmy na pożytek zwierzętom idą, przeto strawność na wielki wzgląd zasługuje. Wprawdzie odnajdujemy strawne części w nawozie, i tam one dla nas także wartość mają, zwłaszcza azotowe, jednakowoż przez produkcję zwierzęcą korzystniej wyzyskać je możemy.

Co się tyczy zawartości roślin pastewnych co do głównych materjałów pokarmowych, to liczne doświadczenia postawiły następujące pewniki dla roślin koniczynnych. Zawartość wody umniejsza się z wiekiem; przed wypuszczeniem pączków i podczas wypuszczania takowych, rośliny najwięcej wody zawierają, po rozkwitnieniu mniej. Materyj białkowych w substancji suchej ubywa także z wiekiem, że jednakże w tym samym kierunku i ilość wody się umniejsza, przeto powstaje ten stosunek, że zawartość białkowych substancyj w zielonej roślinie pozostaje w wielkiem przecięciu

ta sama w biegu rozwoju. Zawartość zaś materyj wyciągowych, bezazotowych, powiększa się zazwyczaj aż po za perjod pełnego kwitnienia.

Co się tyczy strawności materyj pokarmowych, to się okazało z licznych doświadczeń, że w ogóle takowa z wiekiem rośliny się umniejsza. Najwięcej traci na strawności drzewnik, mniej materje proteinowe, najmniej zaś materje wyciągowe, bezazotowe. Jednakowoż różnica ta strawności nie jest wielką pomiędzy paszą ciętą w początku kwitnienia, a taką, którą zebrano w pełnym kwiecie, a różnica ta jeszcze mniejszą jest u roślin, które podczas kwitnienia jeszcze silniej lub słabiej rosną, jak np. lucerna, wyka, przelot i t. p. Jeżeli jednakże sprzęt przeciągniemy aż do okwitania, to różnica w strawności będzie znaczną.

Łatwo jednakże pojąć, że stanowczo na czas sprzętu wpływać nie może ani zawartość materyj pokarmowych w roślinach, t. j. skład ich procentowy, ani też stopień strawności takowych. Chociażby bowiem dowiedzione było, iż przed pełnem kwitnieniem rośliny najwięcej zawierają materyj pokarmowych, i to najłatwiej strawnych, to jednakże zachodzić może ten wzgląd, iż rośliny w dalszym swym rozwoju aż do odkwitnienia o tyle więcej rozwiną bocznych pędów i liści, że sprzęt ogólny znakomicie będzie większym. W tym bowiem razie zbierze gospodarz większą masę paszy z tego samego pola, a chociażby w tej masie ilość strawnych substancyj nie była większą od tej, jakąby zebrał w mniejszej ilości paszy wcześniej skoszonej, to jednąkże przewyżka materyj niestrawnych, zwłaszcza proteinowych, jeszcze znakomitą będzie miała wartość jako nawóz.

W ogóle stan powietrzą w czasie wegetacji znakomicie wpływa na zmianę stosunku tak co do przymnożenia masy roślin w ogóle, jak i zawartości ich w materjały pokarmowe.

Następujące doświadczenie to uwidoczni. Dietrich badał percentualny skład 1000 roślin koniczynnych w rozmaitych perjodach wegetacji i w różnych latach. Równą ilość roślin można kłaść na równi ze zbiorem z równego obszaru pola.

1000 roślin zawierało gramów:

		materje proteinowe	materje wyciągowe bezazotowe	drzewnik
Pierwsze pole:				
1. cięcie:	początek kwitnienia	254	566	372
	w pełnym kwiecie	303	708	592
	po okwitnieniu	278	783	722
2. cięcie:	początek kwitnienia	393	894	518
	w pełnym kwiecie	715	1820	1347
Drugie pole:				
1. cięcie:	początek kwitnienia	688	1555	1092
	w pełnym kwiecie	1670	3056	2949
	koniec kwitnienia	2368	4165	4214
Trzecie pole, konicz dwuletni:				
1. cięcie:	początek kwitnienia	1009	2050	1838
	w pełnym kwiecie	1271	2640	2714
	koniec kwitnienia	1425	2208	3839

Widzimy tu niemałe różnice. W pierwszym roku (pierwsze pole) ilość substancji roślinnej, a zwłaszcza materyj proteinowych, od czasu kwitnienia już się nie pomnożyła, podczas gdy oczywiście strawność takowych znacznie się umniejszyła. Inaczej rzecz się ma w roku następnym (drugie pole). Tu widzimy, że materyj proteinowych przybyło od czasu, jak koniczyna w pełni zakwitła, aż do zupełnego jej okwitnienia 42%, a chociaż w tym samym przeciągu czasu i strawność się umniejszyła, to jednakowoż w ogóle strawnych materyj pokarmowych znakomicie przyrosło. W trzecim roku (trzecie pole) zwiększyła się wprawdzie liczba materyj proteinowych w perjodzie od pełnego kwiatu aż do okwitnienia, że jednakże przyrost ten jest niewielki, przeto uwzględniając, iż zarazem na strawności utraciły, przypuścić można. że w ogóle ilość strawnych materyj proteinowych pozostała ta sama. Różnice te wywołały wpływy powietrza. W pierwszym roku po bezśnieżnej zimie nastąpiła sucha wiosna, ztąd rozwój koniczyny był słaby. W drugim roku tak zima jak i wiosna były mokre i sprzyjały wegetacji; toż samo i rok trzeci pomyślną miał wiosnę. Wprawdzie zbyt mało w tym kierunku zrobiono doświadczeń, aby można było dokładnie ocenić wszystkie okoliczności, które tu wpływać mogą, jednak zdaje się, że następujące twierdzenie można uważać za prawdziwe: Gdy po mokrej zimie nastąpi wiosna wilgotna, wtedy rosliny pastewne bujnie rosną, a rozwój ich i przyrost materyj trwa aż do

odkwitania; w tym razie zbierzemy największą ilość materyj pokarmowych, a przynajmniej największą ilość substancyj proteinowych, przeciągając sprzęt aż do czasu odkwitania. Gdy czas jest mniej wilgotny, a temci bardziej gdy jest suchy, wzrost zaś roślin średni, a nawet słaby, wtedy lepiej jest kosić w pełnym kwiecie, gdyż nie ma co liczyć na pomnożenie substancji roślinnej po zakwitnieniu, podczas gdy strawność pokarmu znacznie się umniejsza. Ze sprzętem takich zwłaszcza roślin pastewnych, które podczas kwitnienia jeszcze się rozwijają, i które raz tylko kosić można, jak np. esparseta, przelot, nie ma co się spieszyć z kośbą, gdy pora wzrostowi sprzyja. Toż samo spieszyć się nie należy z ostatniem cięciem takich roślin, które dają po kilka pokosów, oczywiście jeżeli czas sprzyja a gospodarstwo nie wymaga uprzątnienia pola. Mięszanki pastewne, w których wiele jest roślin kłosowych, wcześniej ciąć należy, gdyż takowe szybko twardnieją i na strawności tracą.

U roślin pastewnych, które kilka dają pokosów, uważać jeszcze należy, przy pierwszym zwłaszcza pokosie na to, aby nie osłabić siły odrostu w roślinie. Gdy bowiem pierwsze cięcie opóźnimy aż do pełnego kwiatu, albo co gorsza, przy bujnym wzroście aż do okwitnienia, to siła odrostu pnia znacznie się umniejszy, a to z powodu, iż podczas kwitnienia roślina spotrzebowuje większą część nagromadzonego w korzeniach plastycznego materjału. Materjałów tych jest najwięcej w pniu na początku kwitnienia; chcąc zatem mieć silne odrośla do drugiego pokosu, w tym czasie kosić należy, a chociaż mniej masy da nam pierwszy pokos, to za to z pewnością liczyć możemy na obfite drugie cięcie, i z obydwóch razem sprzątniemy większą ilość paszy. Gdy czas jest posuszny, i na drugi pokos z pewnością liczyć nie można, wówczas zachodzi pytanie, czy nie należy cięcie przeciągnąć aż do pełnego kwiatu, ażeby przynajmniej pierwszy pokos dał ile możności jak najwięcej paszy.

Gdy koniczynę na zielono spasamy, to przynajmniej na jednej części pola należy ją kosić gdy zacznie puszczać pączki na kwiat, przez co drugi pokos przychodzi wcześnie, a przy sprzyjającej pogodzie i na trzeci liczyć można. Po pierwszem wczesnem cięciu, rośliny które jeszcze zaczerpują wilgoć zimową, silnie odrastają, wprawdzie gdy czas jest suchy, trzeci pokos nie bywa pewnym, a wtedy lepiej jest zostawić pokos drugi aż do pełnego kwiatu. To postępowanie daje tę korzyść, że można jednostajnie zużytkować paszę zieloną, przytem zaś trzy pokosy, a przynajmniej dobre past-

wisko po drugim pokosie dadzą pewnie razem tyle paszy, ile zwykle brane dwa pokosy, a mamy tę korzyść, że substancje paszy młodziej koszone, są strawniejsze.

O rezultatach uprawy rozmaitych roślin olejnych, ozimych,
na próbnem polu rolniczej akademji Poppelsdorf.

Dla zbadania stosunkowej plenności niektórych, najwięcej rozpowszechnionych gatunków i odmian roślin olejnych, przeznaczono w Poppelsdorf w r. 1871 około pół morga (0·44=$^1/_4$ hektara) ziemi. Rola należała do gruntów zwięzłych, składających się przeważnie z gliny, lecz zawierających obok niej bardzo drobnoziarnisty piasek, w skutek czego ziemia z łatwością się zasklepiała; grubość tej warstwy napływowej wynosi w Poppelsdorf 1$^1/_2$ do 3 sążni, a pod nią grunt jest żwirowaty, i dzięki temu rola przepuszczalną.

Wysiew roślin olejnych dokonany był na ściernisku jarego żyta; pod żyto wywieziono w r. 1871 $^1/_2$ nawozu, a po sprawieniu ścierni ekstyrpatorem dodano ziemi jeszcze $^1/_2$ gnoju stajennego w stosunku 275 cetnarów cłowych na morg, uzupełniając go 24 beczkami odchodów ludzkich; dnia 24. sierpnia przyorano ten nawóz grignońskim pługiem, a 31. tegoż miesiąca obsiano pole. — Pierwsza włóczka połączona była jeszcze z użyciem guana w stosunku 2$^1/_3$ cetnara na morg jeden, a to przedewszystkiem w celu przyspieszenia wegetacji, by przez prędki rozwój roślinki mogły ujść niszczeniu ich przez pchły ziemne.

Wysiane odmiany, dla nas ważne, były następujące:

1)	Olbrzymi rzepak Uckermaerkski	na morg	5$^1/_3$	ft.	wysiewu
2)	Ozimy rzepik	„	12$^4/_5$	„	„
3)	Holenderski rzepak	„	9$^1/_3$	„	„
4)	Holsztyński „	„	9$^1/_3$	„	„
5)	Karłowaty „	„	9$^4/_5$	„	„

Zasiew był wykonany na odległość 18 cali, Hohenheimskim siewnikiem rzędowym.

Wegetacja była o tyle jednostajną, że porównanie rezultatów zupełną porękę dawało.

Załączona tabliczka na przestrzeń jednego morgu austrjackiego zredukowana, zestawia wspomniane rezultaty:

	Ziarno ft. cłowych	Słoma ft cłowych	25 garncy ważyło ft. cłowych
Olbrzymi rzepak Uckermaerkski	5880	13060	132·00
Ozimy rzepik	3976	6440	130·22
Holenderski rzepak	5824	7784	130 40
Holsztyński "	5656	10140	134·00
Karłowaty "	4580	7644	133·60

O rozmaitych przymiotach powyższych roślin olejnych można następujące, ważniejsze uwagi porobić:

1) Olbrzymi rzepak Uckermaerkski jest bardzo plenny, posiada największe ziarno i najbujniejszą, od samej ziemi rozgałęziającą się łodygę, która $^3/_4$ sążnia wysokości sięga. Prawdopodobnie jednakże wymaga on bardzo dobrej humusowej roli i obfitego pognoju; ziarna nie są nigdy jednostajnie rozwinięte, a ponieważ roślina nierówno się rozwija, nierównocześnie kwitnie i nie osadza strączków w jednym czasie, więc trudno jest nadzwyczaj oznaczyć odpowiednią chwilę zbioru i uniknąć znacznych strat z wykruszania podczas zbioru wynikających. Wysoki bardzo plon w słomie małą posiada wartość jako pasza; łodyga przy ziemi sięga $^4/_5$ cala średnicy, a jest przy tem drzewiastą i nie daje się ciąć łatwo, również jak i gałązki poboczne Okres wegetacyjny jest długi, o 8—14 dni dłuższy od innych odmian; można go polecić dla okolic uprawiających rzepak na wielkie rozmiary, i w takich warunkach dobrze będzie wysiewać przy nim inną jakąś odmianę, ażeby być swobodniejszym pod względem epoki zbioru, i mniej zależnym od rozmaitych wpływów atmosferycznych.

2) Ozimy rzepik mniej się udaje jak rzepak na gruntach ciężkich i średniej spoistości, przeciwnie zaś korzystniejszych plonów dostarcza na rolach lekkich. Zauważmy zresztą i to jeszcze, że wysiew jego może być opóźniony aż do pierwszych dni września.

3) Rzepak Holenderski mniej jest plennym od Uckermaerkskiego, dorasta równej wysokości; mniej się rozgałęża, lecz wegetuje szybciej i znacznie jednostajniej. Ziarno jest mniejsze, ciemniejsze i bardzo ładne.

4) Rzepak Holsztyński mało się różni od Holenderskiego, więcej się nieco rozgałęża, a jakość i barwa ziarna są również wyborowe.

5) Rzepak karłowaty łodygę ma dosyć krótką, około

$^1/_2$ sążnia wysokości sięgajacą; rozgałęża się mocno, lecz rozwój jego jest bardzo niejednostajny i dlatego zbiór także trudniejszy. Jakość słomy jest wyborową, ziarno małe, lecz bardzo jednostajne. Ostatniemi czasy odmiana ta zyska'a sobie wiele pochwał w Pomorskiem i Meklenburgskiem; prawdopodobnie tamtejsze lekkie ziemie najwięcej jej odpowiadają.

Powyższe sprawozdanie kończymy tą uwagą, że rezultaty podobnych prób czysto miejscową wartość mają, że więc każdy gospodarz w swoich odrębnych warunkach klimatu i roli, takie próby sam przeprowadzać musi.

Główne zasady karmienia bydła zieloną paszą i wypędzania go na pastwisko.

Przy karmieniu bydła zieloną paszą w oborze, przedewszystkiem starać się należy o dostatek jej o każdej porze, tudzież o wystarczający zapas suchej paszy, mianowicie słomy. Ona jest tak niezbędnie potrzebną jak zielenina, bo jest rezerwą, lub zabezpieczeniem się na nieprzewidziane wypadki, i służy nadto do wyrównania stosunku pożywnych części składowych zielonej paszy. Prócz tego jeszcze potrzebną jest ona ze względów dyetycznych. Pod temi zaś względami zachować należy następujące główne zasady:

1. Przejście do zielonej paszy powinno być powolnem; przez dwa tygodnie należy ją mięszać z suchą, a pod koniec tego czasu jeszcze ranne i wieczorne danie składać się powinno z mięszaniny sieczki i zieleniny.

2. Paszy zielonej najwyżej na zapas jednego dnia zwieźć należy. Porządek wymaga, aby to się codziennie dwa razy (przynajmniej) robiło, a mianowicie rano, na godzinę po wschodzie słońca, wieczorem zaś zanim rosa opadnie. Zwózka w samo południe w czasie skwaru niestosowna.

3. Zieleninę zawsze przechowywać należy w chłodnem, zacienionem miejscu, aby jej słońce nie ogrzało. Również nie trzeba jej składać w wielkie kupy, aby się w nich nie zagrzała i nie zwiędła. Rozgrzaną i zwiędłą paszę rozgarnąć i wodą zwilżyć należy, aby się ochłodziła i odświeżyła.

4. Paszę przemokłą tylko w zmięszaniu ze słomą dawać bydłu należy. Robi się nasamprzód mięszankę, która potem na sieczkę się kraje.

5. Paszę należy jak najpunktualniej w pewnych godzinach zakładać, a każdą rację na kilka dań rozdzielić.

6. Zaraz po nakarmieniu dobytku poić go nie trzeba. Należy to czynić niejaki czas przed zadaniem paszy, lub też po upływie godziny potem. Reguły tej szczególniej przestrzegać należy przy karmieniu rogacizny i owiec.

7. Szczególnie ostrożnie postępować należy przy karmieniu dobytku soczystemi roślinami, mianowicie koniczyną. Tu szczególnie ważnem jest przestrzeganie pewnej godziny dla nakarmienia i podział na małe racje, aby dobytek łakomo nie jadł paszy. Również w tym przypadku zasady co do pojenia najstaranniej przestrzegać należy. Przy karmieniu koniczyną słomy żałować nie trzeba, chcąc się zupełnie od wzdęcia zabezpieczyć.

8. Jeżeli pasza nie zupełnie jest zdrową, należy ją tylko w bardzo małych porcjach dawać. Lepiej jednak dla uniknienia nieszczęść, paszę cokolwiek nadpsutą wrzucić w gnój. To jest najnajlepszy środek ostrożności.

9. Dla zachowania czystości w oborze, potrzeba dostatku ściółki.

Celem korzystnego używania pastwiska, w ogóle te same zasady przestrzegać należy. Jednakże przy wypędzaniu bydła na pastwisko, nieraz trudniej się urządzić jak należy, niż przy stajennem paszeniu. To też jest przyczyną — prócz innych ekonomicznych — że całkowite lub częściowe paszenie w oborze (na przemian z wypędzaniem na pastwisko) na pierwszeństwo zasługuje. Najwięcej uwzględnienia przy paszeniu dobytku na pastwisku, zasługują następujące zasady:

1. Przedewszystkiem urządzić się trzeba tak, iżby przy paszeniu stajennem, paszy nie zabrakło przez całe lato. — Trzeba zatem mieć zapas paszy, i liczba inwentarza odpowiadać powinna ogólnej przestrzeni pastwiska. Zwykle około połowy lata bydło u nas przebywać musi perjod głodu, trwający aż do żniw. Perjod ten szczególnie niebezpiecznym jest dla młodocianego dobytku, tak z niedostatku pożywienia, jak też dla następującej potem zwykle nagłej zmiany ilości i jakości pokarmu. Gdzie pastwisko jest niedostatecznem, inną paszą zastąpić je należy.

2. I suchej paszy (słomy) brakować nie powinno. Słoma szczególniej jest potrzebną w latach mokrych i tam, gdzie pastwiska są mokre, niskie i kwaśne, lub gdzie się bydło wypędza na młodą, bujną koniczynę. Mając zapas słomy, wszystkim ztąd wyniknąć mogącym niedogodnościom się zapobiega. Słomę daje się przez

całe lato dwa razy dziennie, rano i wieczorem, jeżeli powietrze jest mokrem, a nawet tylko przekropnem, kiedy pastwiska są wilgotne, a tem bardziej kiedy są mokre. Owcom słomę częściowo zastąpić może pastwisko wrzosowe.

3. Szczególniejszy wzgląd zasługuje zmiana powietrza, na jaką inwentarz wypędzany na pastwisko narażonym bywa. Mianowicie szkodzą wielkie upały i zimno, oraz deszcz i słota.

4. Przejście z zimowej paszy na pastwisko latowe, powinno się odbywać zwolna i z ostrożnością, tak ze względu na różnice zachodzące między paszą zimową a trawą, jako też dlatego, że bydło, mianowicie młodociane, przyzwyczajać się musi dopiero do zmiany powietrza. Nawet zmiana pastwiska powinna się odbywać z ostrożnością, i starać się trzeba zrównoważyć różnice zachodzące między pastwiskiem mającem się opuścić, a tem, na które wypędzać zamierzamy.

5. Wody powinno być w dostatku; pod tym względem tych samych zasad przestrzegać należy, co i przy paszeniu w oborze.

6. Wypędzając bydło na pastwiska wilgotne od rosy, mokre z natury, a pokryte szronem i dotknięte przymrozkami, szczególniejszą ostrożność zachować należy. Jednakże oroszałe pastwiska nie są do tego stopnia niebezpieczne, jak to zwykle twierdzą.

7. Wystrzegać się należy zbyt wczesnego wypędzania na wiosnę i zbyt długiego użytkowania z pastwiska w jesieni.

8. Pastwisk z niedostatecznym porostem unikać, albo też tylko na krótki czas używać ich należy, dla częściowego nakarmienia dobytku.

9. Na polach i pastwiskach niekiedy są dołki mokre, zarośnięte turzycą, kaczyńcem itp Tych unikać należy dla samych niebezpiecznych wyziewów. Najlepiej je zużytkować przez wycięcie trawy na siano lub podściół. *(Ziem.)*

O stanie obecnym gorzelnictwa,

przez Dr. Rudolfa Günsberga.

(Dokończenie.)

W kótkim przeciągu czasu od sprawozdania mojego o aparacie Hencego w ostatnim numerze niniejszego pisma, miałem sposobność oglądać tenże aparat ulepszony, odmienny od opisanego w mojem sprawozdaniu, który widziałem w Wichnicach.

Zazwyczaj ma się podobnie z wszystkiemi wynalazkami na polu przemysłu. Praktyka przyswaja sobie skwapliwie uczyniony wynalazek, usiłując takowy ile się da do celów swoich zużytkować, podczas gdy nad udoskonaleniem jego w dwóch kierunkach pracują, mianowicie: pod względem teoretycznym nad zgłębieniem jego przyczyn i skutków, a pod względem technicznym nad rozmaitemi jego zmianami.

W tym drugim mianowicie kierunku pracują z dwóch przyczyn; po pierwsze, dla wprowadzenia rzeczywistych ulepszeń, powtóre, ażeby zniweczyć korzyści wynalazków uprzywilejowanych i zjednać sobie możność uzyskania nowych przywilejów.

Podczas wycieczki naukowej, przedsięwziętej przezemnie dla zwiedzenia fabryk w czasie tegorocznych feryj wielkanocnych, z słuchaczami wydziału chemicznej technologji akademji technicznej, którzy na ten cel subwencję od wydziału krajowego otrzymali, oglądałem w fabryce maszyn p. A. Peterseima w Krakowie rysunek wykonanego w tejże fabryce aparatu Hencego, który w dole kończy się stożkowato, ale wewnątrz opatrzony jest przytem w tej części stożkowej umieszczoną rurą parową, ślimaczkowatą, właściwej konstrukcji *(Dampfspirale)*, za pomocą której kartofle nieprzerwanym promieniem z parnika wyrzucone zostają. Gdy ulepszony taki aparat Peterseima znajduje się w ruchu w gorzelni pana Stanisława Zeleńskiego w Brzeziu, udałem się do tej gorzelni, aby o działaniu tego aparatu naocznie się przekonać. To co tam widziałem, przemawia pod każdym względem stanowczo za tem nowem ulepszeniem. Gdy pierwotny aparat Hencego wyrzuca kartofle z parnika przerywanie i z wielką gwałtownością, aparat Peterseima działa jednostajnie, nieprzerwanie i stosunkowo spokojnie. W gorzelni brzezkiej jest uprzywilejowana kadź zacieru z przyrządem do chłodzenia i mięszania. z fabryki braci Hemplów z Drezna, zupełnie kryta i drewnianym kominem do odprowadzania pary zaopatrzona. Czterocalowy kurek parnika leży poziomo. W parniku mieściło się 17 korcy kartofli po 180 funtów.

Po ugotowaniu kartofli, gdy ciśnienie pary przez blisko piętnaście minut wynosiło do 24 funtów, wtedy otworzono kurek zwolna, nie całkiem, lecz tylko częściowo, poczem masa kartoflowa wychodziła rozmiażdżona, nieprzerwanie, a w minut 15 cała czynność była ukończoną. Delikatność masy roztartych kartofli i odpowiednia długość czasu, potrzebna do wyrzucenia wszystkich kartofli z parnika, zależy od kierunku kurka. Im kurek jest mniej otworzony, tem delikatniej roztarta jest wychodząca masa kartoflowa,

ale za to potrzeba więcej czasu na wyrzucenie ich z parnika. Przy należytem ustawieniu kurka, w Brzeziu, gdzie wyrzucenie 17 korcy kartofli z parnika w 15 minutach było ukończone, masa kartoflowa była pięknie i cienko roztarta, a zacier nie ustępował bynajmniej zacierowi Wichnickiemu.

Chociaż teoretycznie biorąc, także i w aparacie Peterseima roztarcie kartofli pochodzi z raptownego rozszerzania skutkiem wewnętrznego nacisku przy wyrzucaniu ich gwałtownem z parnika, to przecież kurek stanowi także jedną z głównych części całego przyrządu, gdyż kierunek jego, to jest wielkość otworu, głównie wpływa na delikatne roztarcie masy, i nie ulega żadnej wątpliwości, że już przy przeciskaniu się kartofli przez wązki otwór kurka, takowe już częściowo rozdrobnione być muszą. Aparat ulepszony przez Peterseima działa o wiele jednostajniej i spokojniej od aparatu Hencowskiego, tak że z wszelką pewnością właścicielom gorzelni zalecony być może.

Przy użyciu aparatu Hencego lub Hollefreunda, w jakimkolwiek kształcie dawniejszym czy nowszym, potrzeba jednak bardzo starannie uważać na dobre płukanie kartofli, ażeby nie było na nich piasku i błota, mianowicie zaś aby nie było pomiędzy niemi kamieni, te bowiem zatykają w aparacie Hencego otwory kurka i przeszkadzają dalszemu rozmiażdżeniu kartofli. A chociaż wyrabiają obecnie maszyny do płukania kartofli, które posiadają taką konstrukcję, iż i z kamieni oczyszczają, to zawsze radziłbym w aparacie Hencego urządzić przed kurkiem otwór ręczny, zamknięty małą pokrywką, przez który możnaby znachodzące się w kartoflach kamienie spiesznie i bez wszelkiego przerywania czynności aparatu usuwać.

Przychodzę obecnie w sprawozdaniu mojem o postępach gorzelnictwa dzisiejszego, do dwóch ostatnich czynności, któremi są mianowicie fermentacja i destylacja.

Jeżeli ta druga, t. j. destylacja, na właściwy wydatek spirytusu mało wpływa, to pierwsza, mianowicie fermentacja, obok zacierania, jest najważniejszą całego procesu gorzelniczego czynnością. Chociaż ludzie od tak dawna trudnią się gorzelnictwem, to pod względem sposobu otrzymania ile możności najzupełniejszego wyfermentowania cukru w zacierze dotąd mało jeszcze uczyniono. W tym względzie bardzo wiele dotąd nie zbadano jeszcze niestety! a straty ponoszone obecnie w gorzelniach pochodzą głównie ze źle przeprowadzonej fermentacji, skutkiem której wielka część cukru

marnuje się, nie dając spirytusu. Gdy właśnie obecnie kilku znakomitych ludzi fachowych zajmuje się zbadaniem różnych objawów i sposobów fermentacji, a wynik ich badań dziś już wiele zajmującego i pożytecznego przynieść obiecuje, wolę się wstrzymać z drugą częścią mego sprawozdania, póki nie ukończę przedsięwziętych doświadczeń, ażebym mógł czytelnikom moim wyczerpującą o nich podać wiadomość.

Zaraza płuc bydła rogatego.

(Pleuro pneumomia interlobularis exsutatoria contagiosa.)

Przez weterynarza

Romualda Sobolewskiego.

(Dokończenie.)

Leczenie przedsiębrane być winno tylko w dwóch pierwszych okresach. w rozwiniętej bowiem chorobie, nietylko że nie odnosi pożądanego celu, ale naraża właściciela na większe, bezkorzystne straty. W pierwszych przeto dwóch okresach, jeżeli przystąpimy do leczenia, potrzeba przedewszystkiem zmienić pokarm, podawać zwierzętom trawę, otręby z wodą, rośliny okopowe, jako to: marchew, kapustę, buraki, rzepę, kartofle itp. Napój ma być ani zbyt zimny, ani też zbyt ciepły, stanowisko suche, świeże, obficie słomą wysłane, w lecie zaś bydło pozostawać ma na świeżem powietrzu; w celu transpiracji skórnej, całe ciało parę razy dniem winno być wycierane suchemi powrosłami. Ponieważ puszczenie krwi, środki odciągająco-drażniące na skórę, ważną tu odgrywają rolę, przeto w miarę wzrostu, konstytucji i wieku, potrzeba upuścić krwi od 4—8—10 funtów, a nawet operację tę w miarę potrzeby niekiedy powtórzyć wypada.

Ze środków odciągających zalecają się: zawłoki, postawione po obu stronach klatki piersiowej, a nawet na przodzie piersi około tak zwanej woli, które przez tygodni 3—4 pozostać powinny. Zawłoki zaostrzają się maścią, złożoną z jednej części emetyku i trzech części smalcu, lub też przyrządza się maść z gumy, ostromleczu i kantaryd po drachmie jednej, olejku terpentynowego uncja jedna, smalcu uncyj dwie; maścią tą można nacierać okolice w promieniu dłoni, gdzie zawłoki postawione zostały.

Jeżelibyśmy chcieli leczyć chorobę w okresie trzecim, w takim razie zaleca się karm pożywną, jakoto: sieczka posypana mąką,

siano aromatyczne, a nawet jeżeli możność tego dozwala, ziarno śrótowane podawane być winno.

Puszczenie krwi ze względu, że choroba groźniejszą przybiera postać, w okresie tym zalecane nie zostaje, ograniczyć się przeto wypada na postawieniu zawłok.

W pierwszych chwilach okresu gorączkowo-zapalnego podaje się lekarstwo złożone z 2 uncyj soli amoniakalnej, takiejże ilości saletry, 6 uncyj soli glauberskiej, 2 uncyj nasion kopru włoskiego i takiejże ilości ziela pietrasznika plamistego. Środki te zamieniają się na proszek, zarabiając je z wodą i mąką na powidła lub gałki, i zadając trzy razy w dzień po gałce wielkości kurzego jaja.

Oprócz tego rozpuszcza się uncja emetyku w ośmnastu uncjach wody destylowanej, i zadaje się rano i wieczór po dwie łyżki do napoju. Jeżeliby obstrukcją miała miejsce, to oprócz lewatyw z letniej wody, soli kuchennej i oleju lnianego, można zadawać po 4 uncje soli glauberskiej dotąd, aż kał wolny odchodzić pocznie.

Gdy tylko stan gorączkowo-zapalny nieco osłabnie, przyrządza się mięszanina, złożona z 2 uncyj siarczanu żelaza *), takiejże ilości siarki, węglanu potażu *(Kali carbonicum)* i pietrasznika plamistego *(Conii maculati)*, każdego po 3 uncje, jagód jałowcowych uncyj 4, sproszkować, przyrządzić i zadawać jak wyżej.

Lekarstwo to używa się w ciągu miesiąca, a nawet i dłużej, czyniąc co pięć dni dwudniową pauzę.

Oprócz powyższego leczenia używa się rano i wieczór po kwarcie wody smolnej, przyrządzanej w sposób następujący: jedna część smoły nalewa się czterema częściami wody, dobrze się mięsza, a po upływie trzech dni zlewa się z wierzchu płyn klarowny.

Liczba srodków kuracyjnych, skierowanych do pokonania tej choroby, nadzwyczaj jest znaczną; my ograniczymy się tylko na wymienieniu niektórych, łatwiej przyrządzić się dających, które używać można po upadku okresu gorączkowo-zapalnego, mianowicie:

1. Używa się trzy razy dniem po pół drachmy emetyku z pół uncją saletry.

2. Woda dziegciowa, przyrządzona jak woda smolna, biorąc na kwartę wody, drachmę olejku terpentynowego.

3. Lubryka czerwona mięsza się z koperwasem żelaznym (siarczan żelaza, *Ferrum sulphuricum)*; środek ten przyrządza się w sposób następujący: bierze się dwie części lubryki i sześć części koperwasu, tłucze na miałki proszek, przesiewa przez sito, i tej

---

*) Odchody kiszkowe od użycia siarczanu żelaza, posiadają kolor czarny.

mięszaniny daje się stosownie do gwałtowności choroby, krowom do pół uncji, a wołom nieco więcej, z pół kwartą odwaru jałowcu. Jeżeli nastąpi obstrukcja lub rozwolnienie, robi się kilkodniowa pauza i dalej lekarstwo używa.

4. Zalecają używać tu koperwas cynkowy (siarczan cynku, *Zincum sulphuricum)*, koperwas miedziany (siarczan miedzi, *Cuprum sulphuricum)*, w dawkach do pół drachmy dochodzących.

5. Rozpuszcza się pół uncji siarczanu żelaza w ośmiu uncjach wody, i zadaje po pół łyżki stołowej rano i wieczór w ciągu miesięcy czterech.

Zwierzętom źle utrzymywanym, słabowitym, oraz zwierzętom pozostającym w okresie trzecim choroby, potrzeba do leków tu przytoczonych, dodawać środki gorzkie i wzmacniające, jako to: goryczki, korzenia tataraku, kozełka lekarskiego, dzięglu, mięty pieprzowej, a nawet do kamfory uciekać się można. Skutecznie w tym wypadku używać za napój kwas siarczany do tego stopnia wodą rozcieńczony, aby ta ostatnia posiadała smak przyjemnie kwaśny.

Jeżeli przy polepszonym stanie daje się słyszeć kaszel częsty, to dla złagodzenia można naparzać garść pietrasznika plamistego kwartą wody wrzącej, i zadawać dwa razy w dzień po pół kwarty.

Zapobieganie. Ponieważ kuracja zarazy płuc bydła rogatego nie zawsze doprowadza nas do pożądanego celu, że chore sztuki tylko w pierwszych dwóch perjodach leczenia ulegać winny, że nadto i leczenie to nie zawsze pożądany przynosi skutek, że choroba długiej wymaga kuracji, wielkiego zachodu, dosyć znacznych wydatków, że wiele zrządza szkody i przeszkód w gospodarstwie rolnem — z tej racji głównie przeto zwracać uwagę należy na środki zapobiegające.

Zapobieganie to zależy na zachowaniu następujących przestróg: za zjawieniem się choroby w trzodzie, co po znakach chorobnych rozpoznać możemy, w celu wyróżnienia sztuk chorych od zdrowych, należy przy wypędzaniu bydła w porze rannej na pastwiska, sztuki kaszlące naznaczać kwaczem, nasmarowanym w smole.

Tak oznaczone sztuki potrzeba natychmiast ze stada wyłączyć i pomieścić w osobnych chlewach, lub na oddzielnych pastwiskach, przeznaczyć osobne sprzęty i ludzi do dozoru, leczyć środkami tu podanemi, a gdy po upływie dwóch tygodni wyraźnego polepszenia dostrzedz nie będziemy mogli, najwłaściwiej zwierzęta takie zabijać. Sztuki zdrowe należy oddzielnie utrzymywać i unikać wszelkich szkodliwych wpływów pod względem utrzymania i karmienia. Całe

jednak stado, złożone ze sztuk zdrowych, należy poddać leczeniu, i w tym celu upuścić każdej sztuce od 2 - 6 funtów krwi, postawić zawłoki na klatce piersiowej, zaostrzyć je powyżej przytoczonemi maściami, i przez tygodni 4 w ropieniu utrzymywać. W pierwszych dniach kuracji zmniejszyć ilość pokarmu, a najlepiej podawać latem trawę i rośliny okopowe, a zimą otręby z wodą. Całe ciało wycierać zgrzebłami lub powrósłami, i unikać tego wszystkiego, co dałoby powód do udzielenia się choroby.

Wewnątrz podaje się: po pół funta soli glauberskiej dotąd, aż kał wyraźnie rozrzedzony zostaje, za napój zaś przez pierwsze cztery tygodnie nie zbyt zimna woda, do której dolewa się tyle kwasu siarczanego, aż ta nabierze smaku przyjemnie kwaskowego. Jak tylko odchody stolcowe rozwolnione zostaną, najlepiej zwierzętom zmienić pokarm, a dla osiągnięcia celu tego, najodpowiedniej zdrowe stado przepędzić na oddzielny folwark.

Jeżeli zwierzęta karmione są wywarem, to dla zniszczenia szkodliwych jego własności, potrzeba wsypać miałko przesianego popiołu i rozrzedzić go wodą.

Nie wypędzać zwierząt zbyt rano na czczo na pastwiska, a mianowicie strzedz się pastwisk pokrytych rosą lub szronem, ani też nie utrzymywać ich w polu do późnej nocy.

Sztuki okazujące wyraźne znaki podejrzenia, również ze stada wyłączyć, poddać kuracji wyżej wymienionej, a najodpowiedniej sztuki takie podkarmić i na rzeź przeznaczyć.

Stanowiska często ulegać winne desinfekcji, a dla osiągnięcia tego celu uwalnia się w porze rannej zwierzęta zdrowe i podejrzane z obor, drzwi i okna szczelnie się zamykają i wykadzają w ten sposób, że na miseczkę glinianą nasypuje się chlorku wapna lub saletry, na które nalewa się kwas solny lub siarczany. Wydobywające się dymy rozchodzą się po stanowisku, poczem dla uwolnienia powstałych dymów, drzwi obór, okna i lufta, dla przystępu świeżego powietrza, pootwierać potrzeba, a bydło nie wcześniej jak ku wieczorowi do stanowisk zaganiać należy. W stanowiskach, gdzie poumieszczane są sztuki chore, desinfekcja tylko za pomocą octu, polewanego na kamienie rozpalone, dokonywaną być może.

Nie umieszczać zwierząt w stanowisku świeżo budowanem, ani świeżo bielonem, dopóki dobrze przez otwarcie drzwi i okien przewietrzone nie zostaną. Jeżeli zaś odnowienie budynku miejsce mieć będzie w zimie, to dla osuszenia należy ogrzewać chlewy przez palenie drzewa, siarki itp.

Często stanowiska przewietrzać przez otwarcie drzwi, okien,

luftów, wentylatorów, przez wyrzucanie każdodziennie mierzwy i nie pomieszczać w nich znacznej ilości bydła, itp.

Przy zakupywaniu bydła zwracać baczną uwagę na sztuki nowo nabyte, nie mieścić z choremi, ani umieszczać ich w stanowisku po chorych lub podejrzanych, ani też zakupywać je z miejsc, gdzie zaraza panuje lub panowała. Bydło zaś zakupione po jarmarkach, winno być o stanie swojego zdrowia opatrzone w odpowiednie świadectwa, a w razie gdyby to nastąpić nie mogło, bydło takie w odosobnieniu do tygodni sześciu pod obserwacją utrzymywane być winno. Ludzie, dozorujące bydło uległe zarazie, nie powinni mieć żadnej styczności z oborą zdrową.

Szczepienie. Znakomici ludzie, badając tę chorobę, nie mogli odszukać odpowiedniego środka kuracyjnego, któryby chorobę zwalczył; zapatrując się jednak na ochronne szczepienie ospy owczej i krowianki ludziom, powzięli myśl szczepienia zarazy płuc bydłu rogatemu. Jak każdy nowo wprowadzony środek znalazł wielu zwolenników, tak i znaczną cyfrę przeciwników. Busse, z liczby 4878 sztuk, którym szczepił tę chorobę, miał tylko utracić 15 sztuk, a u pozostałych zaraza nie miała się zupełnie objawić.

Jeżeli rzeczywiście Busse doszedł do tak świetnych rezultatów, szczepienie daje wielką rękojmię do przedsięwzięcia rzeczonej operacji.

Mylnego jednak zdania jest ten, któryby sądził, iż szczepienia na każdej sztuce dokonać można.

Szczepieniu poddane być mają tylko wyłącznie zwierzęta zdrowe; dlatego też należy natychmiast wyłączyć sztuki nie pozostawiające nadziei wyleczenia, i takowe dobić, wątpliwe zaś sztuki i te, na których pojawiła się zaraza, natychmiast od gromady wyłączyć, a po takiem wyosobnieniu dopiero do operacji przystąpić.

Gdybyśmy dokonywali operacji na sztukach chorych, to operacja ta w miejsce spodziewanych korzyści, śmierć zwierzęciu przyspieszyć by mogła.

Operacja ta często nie pociąga za sobą wyraźnych zmian czy będzie dokonywaną na starych czy młodych, na chudych lub tłustych, dojnych krowach lub sztukach odkarmionych, byle sztuki poddane jej były zdrowe, a czynność wykonać się mająca powierzoną została ludziom specjalnym, którzy zwracać uwagę będą na dobroć materji, sposób jej zbierania, zachowania, i na czas, w którym operacji tej dokonać należy.

Najwłaściwiej szczepienia dokonywać w dnie chłodne; materja do szczepienia przeznaczona powinna być klarowna, wzięta z tej

części płuc po zabitem lub upadłem zwierzęciu, które tylko co poczyna się przeistaczać, wyciskać ją przeto należy, a nawet na wpół z wodą mięszać można.

Do operacji wybiera się ta część ciała, która posiada mniejszą drażliwość, a więcej oddaloną jest od głównego rezerwoaru krążenia krwi i oddychania, skutkiem czego wessanie materji zaraźliwej, powolniej daleko i nie z taką gwałtownością się odbywa. Ogon przeto jest najodpowiedniejszym do załatwienia tej czynności organem. Niektórzy jednak w miejsce ogona wybierają podbródek, który posiada tę dogodność, że wskutek rozściągłości skóry, obfitości wątłej tkaniny, powstałe obrzękłości wskutek szczepienia głęboko skaryfikowane być mogą. Skutkiem zaszczepienia następuje wypocenie plastyczne i stopniowe przenikanie organizmu przez materję zaraźliwą. W czasie perjodu inkubacyjnego nie można zauważyć żadnej zmiany w organizmie, dopiero w perjodzie wytwarzania się pierwiąstku zaraźliwego, zjawia się gorączka, zaś apetyt do jadła, przeżuwanie, udój mleka znacznie się zmniejszają.

W miejscu gdzie szczepienie nastąpiło, wytwarza się materja, trudno oddzielić się dająca, zbliżona w podobieństwie do kauczuku, niekiedy obrzmienie dochodzi znacznych rozmiarów, a niekiedy koniec ogona bez żadnych poprzednich oznak odpada.

Ponieważ materja zaszczepiona do rozgoszczenia się w organizmie potrzebuje najmniej 9—10 dni *), przeto w tym czasie ilość pokarmu należy zmniejszyć do połowy dziennej porcji, często podawać mączne pójło, zadawać po kilka uncji soli gluberskiej, robić lewatywy klejkie, jeżeli ogon zdaje się być zbyt czuły i obrzmiały, należy go głęboko lancetem nacinać (skaryfikować) i w stronę ku brzuchowi lekko przymocować. Zwierzętom chudszym podawać dwa razy dniem po dwie drachmy siarczanu żelaza z pół kwartą wody.

Objawy chorobliwe, okazujące się przed czasem tu wymienionym, za fałszywe uważać należy, lub za nieudanie się operacji, i dla tego miejsce, na którem szczepienie się dokonało, rozpalonem żelazem przypiec trzeba.

Ponieważ zaraza płuc nie czyni różnicy w wieku, a sztuki zagraniczne większą do niej posiadają skłonność, potrzeba przeto

*) Termin do objawienia się choroby po zaszczepieniu do trzech tygodni przeciągnąć się może, i jeżeli w tymże czasie choroba, która zresztą nie jest podobna do epizoocji w mowie będącej, nie objawia się, natenczas szczepienie należy powtórzyć.

przedewszystkiem szczepić tym sztukom, które posiadają większą wartość.

W skutek doświadczeń Bussego, szczepienie tej choroby przy sprzyjających okolicznościach i przy należytej dobroci materji do szczepienia przeznaczonej, stanowić ma pewny środek ochraniający bydło od zarazy płuc. Jakkolwiek choroba parę razy w życiu zwierzęta napastować może, jednakowoż jeżeli szczepienie ochrania bydło na pewien przeciąg czasu, to już tym samem wielką przynosi korzyść, zwierzęta bowiem krótko żyją, a po wyciągnięciu z nich odpowiedniej korzyści, w końcu i tak na rzeź przeznaczone zostają.

Przepisy policyjne tak w czasie panowania zarazy, jak i po jej ustaniu, zamieszczone są w ustawie policji weterynaryjnej obowiązującej królestwo Polskie z roku 1844 w §. 131.

Zaraza płuc bydła rogatego winna się liczyć do chorób zwrotowych z terminem czterech tygodni. Stosownie do uchwały kongresu międzynarodowych weterynarzy odbytego w Wiedniu w roku 1865, zaraza płuc bydła rogatego liczy się do rzędu chorób rękojmi z terminem dni czterdziestu dwóch.

Cylinder do czyszczenia i sortowania zboża systemu J. Pernollet.

(*Crible-trieur Pernollet*).

(Paris. Rue Saint-Maur-Popincourt. 116).

Jakość ziarna i wyczyszczenie jego zawsze w handlu bardzo znaczny wpływ wywierały na cenę produktów.

Od czasu jak rozpowszechnione u nas młyny parowe stały się głównemi konsumentami pszenicy i żyta, wpływ ten wzmaga się co raz bardziej, nietylko w tych rodzajach zboża, ale przez analogję i we wszystkich innych. Różnica ceny między piękniejszem a pośledniejszem, lepiej a gorzej wyczyszczonem ziarnem tego samego zboża, w tym samym dniu, i na jednym targu dochodzi często do 20% na korcu.

Wobec tych stosunków rolnicy w ostatnich latach musieli co raz więcej zwracać uwagi na maszyny i przyrządy służące do czyszczenia i sortowania ziarna, aby wydając na targ zbożowy produkt jak najwyższej jakości i jak najlepiej wyczyszczony, jak najwyższą uzyskać cenę.

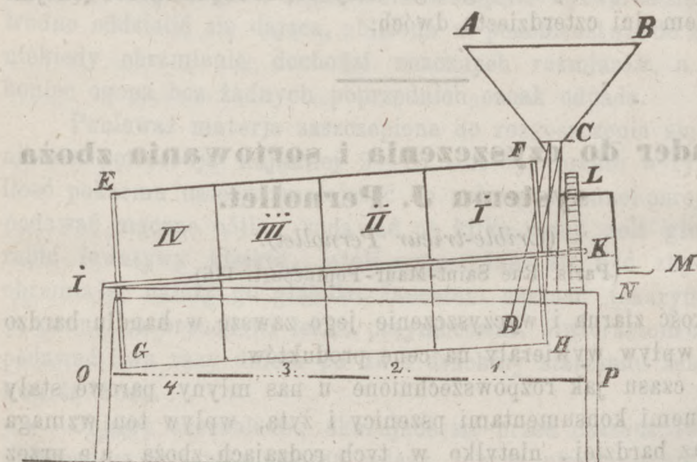
Mnóstwo takich przyrządów najrozmaitszyh systemów rozpowszechniło się u nas w tych czasach, a w katalogach i pismach rolniczych codziennie spotykamy wiadomości o nowych w tym kierunku wynalazkach.

Na wystawie wiedeńskiej 1873 r. podobał mi się w oddziale francuskim u p. Pernollet, cylinder jego pomysłu (Crible-trieur Pernollet) z pojedyńczej budowy i lekkości w robocie. Kartki świadczące o setkach zamówień z różnych krajów i cena bardzo umiarkowana, zachęciły mnie do zrobienia próby i kupienia takiego cylindra.

W użyciu po półrocznej próbie, okazał się najzupełniej praktycznym, dla tego podaję tutaj opis jego budowy i użycie sądząc, że wiadomość ta dla czytelników „Rolnika“ nie będzie bez interesu.

Fig. 1. przedstawia wspomniany cylinder w przecięciu podłużnem.

Fig. 1.



Zboże czyścić się mające wsypuje się w lejek blaszany *ABC*, mający u góry około 20 cali średnicy; ztąd zboże spływa przez rurę blaszaną *CD* do cylindra *EFGH*, średnicy 20 cali, długości 47 cali, zrobionego z blachy cynkowej i podzielonego w długości swej na cztery równe części, oznaczone w rysunku liczbami I, II, III, IV. Blacha stanowiąca zewnętrzną ścianę cylindra na całej powierzchni jest dziurkowana, podobnie jak rzeszota używane do podsiewania zboża; jednak rozkład i wielkość dziurek zmieniają się na wspomnianych czterech częściach.

Załączone figury okazują w naturalnej wielkości dziurkowanie, a mianowicie przedstawia fig. 2. część I., fig. 3. część II. i III., fig. 4. część IV. cylindra.

Fig. 2.

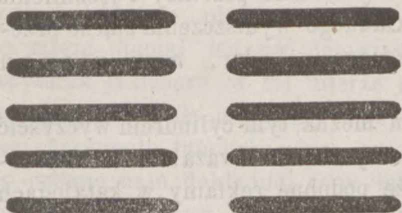


Fig. 3.



Fig. 4.



Korbą *M* (Fig. 1.) wprawia się za pośrednictwem kół trybowych *L* i *K* cylinder w ruch na osi żelaznej *IK* tak ustawionej, że koniec jej *K* koło którego zboże wchodzi, stoi o 4 cali wyżej niż koniec *I*, cały zatem cylinder leży pochyło ku temu ostatniemu. Obydwa końce cylindra są zupełnie otwarte.

Zsypywanie się zboża z lejka do wnętrza cylindra reguluje się za pomocą zasuwki przy *C* umieszczonej.

Czyszcząc zboże należy korbą nadać cylindrowi ruch nie szybszy jak 8 do 10 obrotów w minucie; zboże sypiące się otworem *D* rozchodzi się po obracającym się cylindrze, którego dolna część zakryta jest korytem blaszanem *INOP*, zaopatrzonem u dołu otworem 1, 2, 3, 4, odpowadającem podziałom cylindra I, II, III, IV. Temi otworami zsypuje się rozgatunkowane zboże, a mianowicie otworem 1 sam prawie kąkol i groszek, otworem 2 i 3 drobniejsze ziarno, poślad i średnie; zaś otworem 4 najczelniejsze czyste ziarno. Kłoski niewymłócone, grudki, plewy wylatują otwartym końcem cylindra *EG*.

Budowa bardzo pojedyńcza nie ulega zepsuciu, a wymaga tak małej siły do obracania, że kilkanastoletnie dziecko bez natężenia może kręcić korbą dzień cały. Czyszczenie i sortowanie ziarna nic nie pozostawia do życzenia, a groszek i kąkol oddziela się tak dokładnie, że rękoma wybierając ziarnko po ziarnku, zaledwoby się to dało równie dobrze uskutecznić. Z tego ostatniego

względu dozyrząd ten uważam za bardzo ważny i pożyteczny głównie prczyszczenia zboża przeznaczonego na nasienie, w którem niedokładnie wydzielone ziarna kąkolu i groszku rozpleniają z roku na rok szkodliwe te chwasty.

Używając tego cylindra do czyszczenia pszenicy i jęczmienia zauważałem, że prócz bardzo dokładnego wyniszczenia ziarno przezeń przepuszczone nabiera większego połysku, czyli glancu bardzo cenionego przez kupców.

Katalog podaje, że na dzień można tym cylindrem wyczyścić 35 hektolitrów, czyli około 25 korcy zboża. Uważałem to za przesadę, wiedząc z doświadczenia, że podobne reklamy w katalogach fabrycznych prawie nigdy w praktyce się nie potwierdzają. Otóż ten katalog stanowi wyjątek, przekonałem się niejednokrotnie, że przy niezbyt krótkim dniu można łatwo wyczyścić 25 korcy, dając jak wyżej powiedziałem 8 do 10 obrotów na minutę.

Na zakończenie podaję koszt zakupna i transportu:

Podług rachunku p. Pernollet zapłaciłem

w Wiedniu za cylinder loco Paryż .	120 fran.	
za opakowanie	25 „	
razem . . .	145 fran. =	65 złr. 25 ct.
transport koleją z Paryża do Podwołoczysk . .		26 „ 25 „
cło		3 „ 87 „
Ogółem loco Podwołoczyska .		95 złr. 37 ct. *)

Skoryki w marcu 1874 r. *Kazimierz Tuczyński.*

Nowy pług samochód.

„Gazeta ilustrowana rolnicza“ podaje wiadomość o nowym pługu, rozpowszechionym w górach Harcu. Pługi te wyrabia kowal Frydryk Behrendt w Wanzleben i głównie przeznaczone one są do orki głębokiej w ciężkiej ziemi. Dają jednakowoż dobrą robotę także w ziemiach lżejszych i przy orce płytszej.

Niedawno temu ulepszył tenże kowal ten pług przez dodanie przyrządu łańcuchowego, za pomocą którego pług ten raz ustawiony, idzie sam bez pomocy ludzkiej. Tutejsze Towarzystwo rolnicze zakupiło pług taki i dało go do próby amtmanowi Diderichs w Rheinstädt. Tenże w swem sprawozdaniu powiada, że

*) Znana firma Clayton & Shuttleworth Wiedeń Landstrasse, Löwengasse, mają na składzie ulepszone sortowniki Pernolleta, przy których można odmieniać blachy na cylindrze, zastosowując je do tego rodzaju zboża, które się ma sortować. (Red.)

robota pługa tego jest dobrą, a oszczędność ludzi bardzo znaczna. Czternastu bowiem ludzi tymi pługami jest w stanie zrobić tyle co 24 z pługami zwykłymi. Dostatecznem bowiem jest, ażeby na każdym końcu gonów postawić jednego człowieka, który na nawrotach pług wyjmuje i w nową skibę go zapuszcza, przy czworobydlanych zatem pługach i przy większej ich ilości oszczędza się zatem niemal jednego człowieka przy każdym pługu. Mimo zapytania jakieśmy w tej mierze uczynili do redakcji wyżpomienionej gazety nie mogliśmy otrzymać ani dokładniejszego opisu tego przyrządu łańcuchowego, ani jego odwzorowania. Toż samo nie podano nam dokładnej ceny takowego, zdaje się jednak, że kosztuje na miejscu około 30 tal.

Wartoby aby który z naszych oddziałów Towarzystwa gospodarskiego użył swego zapasu pieniężnego na sprowadzenie takiego jednego pługa, a podług tego sprowadzonego egzemplarza mogłaby potem która z fabryk krajowych wyrabiać je taniej, gdyby się okazały praktyczne.

Nowe grabie konne.

Każdy gospodarz już wie jak użytecznem narzędziem są grabie konne, żadne też nie cieszy się tak jednomyślnem uznaniem. Mimo to jednak mało dotąd myślano nad ich ulepszeniem i nie starano się usunąć niedogodności jako to: zbytni ciężar grabi i niskość kół, które je czyniły niesposobnemi do użycia na łąkach miękkich torfowych.

Z tego powodu chcemy tu czytelnikom naszym podać opis grabi nowej amerykańskiej konstrukcji p. p. Wheeler, Mellick i spółki.



Grabie te pojawiły się po raz pierwszy w zeszłym roku na wystawie wiedeńskiej. Budowa ich jest nadzwyczajnie prosta, a trwałość z powodu wybornego materjału wielka. Zęby stalowe są hartowane w oliwie i bardzo giętkie, poruszają się też każden z osobna na osi, przezco zastosowywać się mogą do nierówności ziemi. Koła mają 5′ wysokości, a furman, który zarazem odkłada, ma koziołek. Sposób odkładania jest bardzo zmyślny, koń bowiem ciągnie zarazem odkładacza, a tem samem pomaga do wypuszczania nagromadzonego siana, im zatem nagromadzony wał jest cięższy, tem silniej siła pociągania działa na odkładanie, tak, iż parobek z łatwością dźwignię odkładacza cofnąć może, wypuszczając tem samem nagromadzoną paszę.

Panowie Friedländer i Frank, u których grabie te są na składzie, przystosowali do niej zmyślny przyrząd transport ułatwiający. Jest to oś krótsza, poprzeczna, umieszczona w środku grabi i na którą się zakładają koła przy przewozie. Tym sposobem zmienia się to narzędzie 8 stóp szerokości zajmujące na 3½ stopy szerokie, przez co z łatwością przechodzi przez wszystkie bramy, wązkie drogi, mosty i t. p.

Grabie te ważą blisko 2 cetnary i kosztują we Lwowie na składzie u A. Szeliskiego 125 złr.

Rozmaitości.

Mięszanka z grochu i rżyju. Michelsen, dyrektor instytutu rolniczego w Anhalt powiada, że dla tego, iż mięszane siewy wielce są korzystnemi, chciałby szczególniejszą zwrócić uwagę na następującą. „Znalazłem wyżej wzmiankowaną mięszankę, powiada p. Michelsen, najprzód w Holsztyńskiem, gdzie ją już od kilkunastu lat uprawiają, a następnie jeszcze w Szwecji, dokąd się z Holsztynu dostał zwyczaj uprawiania tej mięszanki. Do ogólnych przyczyn, przemawiających za siewem mięszanek, w przypadku, o którym mowa, jeszcze ta szczególna przychodzi, że sztywna łodyga rżyju służyć może za podporę grochowi, przeszkadzając mu tym sposobem pokładać się. Uprawy gruntu rżyj takiej wymaga, jak inne drobnoziarniste rośliny, tj. starać się trzeba o dokładne rozdrobnienie powierzchni i dobierać gruntu nie zawierającego kwasów w podglebiu. Nasamprzód zasiewa się groch rzędowo, wybierając ku temu jak najwcześniej dojrzewający gatunek, nie wyrastający zbytecznie w słomę, a potem rzutowo 3—3½ funta rżyju na morg (magdeb.). Wszystko to lekkiemi drewnianemi bronami zabronowuje. Grochu bierze się 1—2 meców mniej do mięszanki, niżeli do czystego siewu. W czasie wegetacji przedstawia się niezwykły widok, że raz groch, drugi raz rżyj górę bierze. Ponieważ

rżyj łatwo się wykruszy, wiele go ginie, jeżeli nie sprzyja pogoda do sprzątania grochu, bo go wtenczas często przewracać trzeba. Po wymłóceniu ziarno rżyju łatwo z grochu się wydziela. Trudniej jest odłączyć rżyj od okruchów strąkowin grochowych, do czego może być iżby się najlepiej przydało cylindrowe sito używane także do czyszczenia rzepaku. Ponieważ nasienia rżyju nie wiele wychodzi, nie wielka też strata, gdy się próba nie uda. W jednym przypadku w przeszłym roku sprzęt grochu z morga wynosił 14—15 szefli, a 6—7 szefli rżyju. Rżyj tyle waży ile inne ziarna olejne, a zawiera od 18—30 proc. oleju. Rżyj się nie bardzo lęka chłodnej wiosny, ani też pcheł ziemnych lub innych owadów. Wartość odżywna twardych łodyg w każdym przypadku jest mała. Owce wprawdzie razem z grochowinami nieco cienkich gałązek rżyjowych łodyg zjadają, grubsze jednak pozostawiają. W Holsztynie wyrabiają miotły z rżyjowych łodyg, i szczególnie chętnie mają takie miotły na szpichlerzach. Cena ziarna rżyjowego zwykle jest o kilka talarów niższą, niżeli innych nasion olejnych. Rżyj wegetuje 12—14 tygodni."

Jeszcze też dodać musimy, że w Poznańskiem włościanie od niepamiętnyh lat nieco rżyju rozrzucają po grochu, twierdząc, że jedno ziarno drugiemu nie zawadzi. Widzieliśmy na polach gospodarskich groch bardzo bujny, mimo to że również bujnie między nim rżyj się rozkwitnął. W wielkich gospodarstwach nicby nie szkodziło siać mięszankę grochu i rżyju, oraz inne jeszcze, których znaczny zbiór znajdzie czytelnik w broszurze: „O siewach mięszanych" Stefana z Bronowa, którą to broszurkę nabyć można przez księgarnię Żupańskiego w Poznaniu. Cena jej 10 srg.

Wpływ deszczu na skoszone zboże i siano. Jak szkodliwie deszcz działa na ilość składników zżętego zboża lub trawy, przekonywamy się z doświadczeń p. Kühnego, prezydenta towarzystwa rolniczego w Bonn. Wziął on 2 funty niemłóconego owsa i rozłożywszy go, skrapiał tąż ilością wody za pomocą sitka słaby deszcz naśladując. Woda ściekająca z owsa zbierała się w osobnem naczyniu. Po godzinnem wysysaniu wody przez owies zebrano w naczynie $7^1/_2$ uncji płynu brunatnego. Owies został w miernem cieple wysuszony, przyczem stracił $^1/_{40}$ wagi, lecz tylko część tej straty odszukaną być mogła w płynie, a reszta ulotniła się przy suszeniu. Próba z koniczyną dała $^1/_{10}$ wagi straty, próba z sianem, które półtorej godziny mokło, dała $^1/_8$ straty. Ztąd okazuje się, jak należy paszę chronić od przemoczenia, gdyż kilkakrotny deszcz i następne wysychanie mogą paszę całkowicie wartości pożywczej pozbawić. *K. r. h. p.*

Czas kośby łąkowej. W roku 1870 podzieliliśmy łąkę jednostajnej jakości na 2 równe części. Z jednej połowy zebrano $15^1/_4$, z drugiej zaś $15^3/_4$ cetnara siana. W r. 1871 skosiliśmy jedną połowę dopiero wtedy, kiedy już prawie wszystkie trawy nasiona zawiązały, i z kośby tej otrzymano $16^1/_2$ cetnara siana. W r. 1872 zebraliśmy z tej samej połowy (która w poprzednim roku później koszoną była) o 5 cet. i 85 fnt. siana mniej jak z drugiej połowy, którą rok przedtem w pełnym kwiecie skoszono. Widzimy z tego, jak

dalece osłabia się łąkę w jej wydatności, jeżeli się kośbę po za okres pełnego kwiatu opóźnia.

O potrzebie tępienia ostu. Oset, z którym się tak często spotykamy nad rowami, na miedzach, w podwórzach, a z którym następnie ciągłą a kosztowną walkę toczymy na polu, należy do roślin odznaczających się żywotnością, bujnością i płodnością. Szkoda jaką on wyrządza, jest znaną teoretykom i praktykom, bo każdemu wiadomo, że wiatr lekki, a kutnerkiem opatrzone nasienie roznosi po polu na wielką odległość od macierzy. Mimo to spotykamy w wielkich i małych gospodarstwach, na miejscach nieuprawionych prawdziwe szkółki ostu, ogromne żywe płoty, i każdy patrzy na nie, jakby na rzeczy koniecznie potrzebne, nie myśląc o tem, że później za przypielenie młodego ostu drogo płacić trzeba, i nie licząc, ile się przytem szkody wyrządza na polu. A jednak to pielenie na nic się nie przyda, jest daremną pracą, bo wiatr ze szkółki nad rowem lub w samem podwórzu będącej, unosi znów nasienia więcej niż potrzeba i więcej niż nam miło. Pewniejszym środkiem do oczyszczania pól od ostu niżeli pielenie byłoby stępienie jego tam, gdzie się w dzikiej swobodzie hoduje. Trzebaby włódarzom, owczarzom, owczarkom, pastuchom przykazać niszczyć oset, gdzie się z nim spotykają, albo jeszcze dać małą nagrodę za każdy snopek przyniesionego, a z korzeniem wykopanego ostu, zanim jeszcze jego nasienie dojrzało. W pewnych przypadkach by się nawet opłaciło umyślnie wysyłać robotników do wykopania krzaków ostu, nawet wtenczas, kiedy się zbytecznie nie rozprzestrzenił.

Wszędzie być może, nie skutkują własne starania, gdyż może z gruntów sąsiednich naleci masa nasienia na nasze pola. Najgorzej z ostem, rosnącym na drogach publicznych i placach, ponad groblami żelaznych kolei i na gruntach do nich należących; tu prywatny człowiek nic czynić niemoże. Lecz czyż gospodarze, ponoszące tyle ciężarów, nie mają prawa, aby właściciel dróg i placów publicznych, żelaznych kolei itd. się starał o wytępienie szkodliwej nam rośliny?

Kwas karbolowy jako środek przeciwko motylom. Praktyczny ogrodnik użył rozcieńczonego *kwasu karbolowego*, aby wstrzymywać *białawca kapustnika* (Pienis Brassicae) od kapusty i przeszkodzić mu znosić na niej swoje jaja. Na ćwierć ogrodniczą wody wziął łyżkę karbolowego kwasu i tym rozczynem pokropił część zasadnej kapusty, a to w odstępach kilkadniowych powtarzał. Motyle unikały część kapusty oblewaną rozczynem karbolowego kwasu, kiedy część nieoblewaną pilnie nawiedzały.

Sprostowanie odpowiedzi na pytanie 3. zamieszczone w Poradniku przemysłowo-rolniczym Nr. 2.

Pytanie to dotyczyło tej kwestji, czy wywar gorzelniany z aparatu Hentzego jest lepszy, aniżeli z dawnych drewnianych parników.

Samo już pytanie nie jasno jest postawione; cóż bowiem mamy rozumieć pod „lepszy“, czy pożywność czy smakowitość? My sądzimy

że pierwsze i myślimy że i Redakcja miała to na względzie formułując odpowiedź.

Odpowiedź ta zaś brzmi: *Bryja gorzelana* (wywar jest tu słowem utartem i powszechnie znanem) z aparatu Hentza jest nierównie lepsza dla bydła niż z drewnianych, gdyż jest lepiej rozgotowana i uwolniona od pierwiastków niepożywnych solanów, w stopniu daleko wyższym."

Zastanówmy się bliżej nad tą odpowiedzią. W tymże samym Nr. 2. „*Poradnika*" znajdujemy dwa sprawozdania o rezultatach jakie w praktyce przynosi użycie aparatu Hentzego. Tak jedno jak drugie z tych sprawozdań poświadcza, że zacier z tego aparatu większą daje ilość okowity aniżeli dawnym sposobem przyrządzony. Z czegoż zaś pochodzi ta większa ilość spirytusu? Czyż nie z krochmalu, cukru, dekstryny zawartej w kartoflach i zbożu, które przez użycie nowego aparatu dokładniej wyzyskujemy? Lecz oczywiście im więcej tych materji w zacierze zamieni się w spirytus, tem mniej ich pozostanie w wywarze; niemożemy zatem pojąć, jakimby sposobem wywar uboższy w te materje, którym nikt przecież wartości pokarmowej odmówić nie może, mógł być dla bydła lepszym od tego w którym materje te nie rozłożone pozostały. Wszakże cała zaleta nowych aparatów Hollefreunda i Hentzego polega na tem, że one mają umożliwić dosadniejsze wyzyskanie z zacieranych surowych produktów tych wszystkich substancyj, które spirytus dać mogę.

Lecz im więcej spirytusu zyskamy z zacieru, tem uboższym musi być wywar. Co się tyczy „niepożywnych solanów" to przyznać się musimy, że wyrażenie to jest dla nas najzupełniej niezrozumiałe, w chemji bowiem nazywamy „solanami" a raczej lepiej „chloranami" sole takie, w skład których wchodzi kwas chlorowy. (HCl.). Nie pojmujemy zatem coby tutaj wyraz ten miał znaczyć.

Aby zrestą nasze z samą loiką rzeczy dyktowane twierdzenie poprzeć powagą słów mężów nauki, dodamy tu w krótkości co profesor Dr. Maks. Märcker pisze o tym przedmiocie w czasopiśmie Cent. Tow. gosp. prowincji saskiej:

„Jakkolwiek nowe sposoby zacierania oparte na gotowaniu kartofel przy wysokiem ciśnieniu i dokładniejszem rozdrobnieniu takowych, nie odpowiedziały w zupełności wielkim nadziejom jakie w nich pokładano, to jednakże zaprzeczyć się nie da, że się za ich pomocą dosadniej wyzyskuje surowe, do zacieru użyte produkta, tak przez dokładniejsze rozłożenie się skrobi jaki przez zupełniejsze wyfermentowanie. Że to dosadniejsze wyzyskanie dzieje się na koszt wartości pożywnych wywaru, jest jasnem jak na dłoni, i jakkolwiek dla właściciela gorzelni nowe to postępowanie może być korzystnem jako dla fabrykanta, to wręcz niekorzystnem być musi jako dla produkującego mleko, lub tuczącego bydło. Większa bowiem ilość spirytusu jaką z zacieru zyskujemy, pochodzić tylko może z rozkładu dokładniejszego bezazotowych materji w nim zawartych." (Red.)

Wiadomości bieżące.

Brzeżańska wystawa rolnicza projektowana na miesiąc Maj, odroczoną została do czasu późniejszego, z powodu wybuchłej w kilku miejscowościach powiatu Podhajeckiego zarazy na bydło rogate, i wcielenia dwóch trzecich części powiatów Brzeżańskiego i Podhajeckiego do rejonu kontumacyjnego.

Wystawa w Bremie obiecuje być bardzo licznie obesłaną tak, iż budowle przeznaczone do umieszczenia nadesłanych przedmiotów, będą musiały być rozszerzone. Mianowicie najliczniejsze okazy zameldowano do działu machin, produktów rolniczych, koni i bydła rogatego. Zwłaszcza z Ameryki i z Anglji nadejść ma znaczna ilość maszyn i narzędzi.

Międzynarodowa wystawa gosp. w Bremie. W celu ułatwienia zwiedzającym wystawę wyszukanie sobie pomieszkania zawiązał się komitet, do którego zameldowano wiele prywatnych pomieszkań, w których będzie można się pomieścić po cenie $1^2/_3$ talara dziennie za łóżko, światło i śniadanie (kawa, chleb, masło). Komitet szukającym pomieszczenia bezpłatnie pośrednictwo swoje ofiarowuje i przyjmuje zamówienia już naprzód aż na tydzień przed otwarciem wystawy, t. j. do 5. czerwca. Zamawiający winien przesłać należytość za pierwszy dzień, w zamian czego otrzyma kartkę z adresem swego mieszkania. Kto pierwszego dnia się nie zgłosi do swego mieszkania, utraca przesłany zadatek i prawo do pomieszkania. Zamówienia adresować należy: *„An das Auskunfts-Bureau in Bremen.*

Wystawa entomologiczna odbędzie się w Paryżu w czasie od 15. Września do 11. Października b. r. Obejmować ona będzie: 1. Owady pożyteczne; 2. Ich produkta. 3. Narzędzia i przyrządy do otrzymania i przerabiania tych produktów. 4. Owady szkodliwe, tudzież wszystkie środki przeciw nim używane. Obok tego odbędzie się także kongres entymologów, który obrabiać będzie szereg pytań programem ustanowionych; większa część tych pytań dotyczy grożącego winnicom francuzkim owadu Phylloxera vastatrix.

Poruszona będzie także kwestja zbiorowego występowania przeciwko innym niszczycielom, jako to: pędrakom, chrząszczom majowym i t. p. za pomocą ustaw gminnych, zmuszających każdego członka gminy do oddania pewnej ilości zabitych tych szkodników. Życzyćby należało, aby potrzeba tej zasady coraz bardziej uznaną została, bo czynność jednego człowieka jest tu zupełnie niedostateczną, a coraz bardziej szerzące się szkody przez owady wyrządzane, powinnyby skłonić do szukania skutecznych środków zaradczych przeciwko tej pladze.

Powszechna wystawa rolnicza w Warszawie, jak już donosiliśmy, odbędzie się w Wrześniu r. b. Udział w niej wziąść mogą oprócz wystawców z Królestwa Polskiego i Cesarstwa rosyjskiego także cudzoziemcy, ostatni wszakże nie mają prawa ubiegać się o premie i odznaczenia. Wystawa ta obejmować będzie działy następujące: 1. Płodów rolniczych, ogrodniczych i leśnych. 2. Zwierząt domowych,

koni, bydła rogatego, owiec, świn, psów i drobiu. 3. Wyroby przemysłu ziemiańskiego i leśnego. 4. Machiny, sprzęty i pomocnicze środki gospodarcze, oraz wzory robót czeladzi gospodarczej. 5. Plany i modele chat włościańskich i w ogóle ziemiańskich. 6. Wzorowe gospodarstwa i rachunkowści gospodarcze. Pragnący wziąść udział w wystawie warszawskiej zgłosić się winni najpóźniej do dnia 15. Lipca b. r. w komitecie wystawy w Warszawie. Wystawa otworzoną będzie dnia 20. Września. K. P.

Akademia umiejętności w Krakowie otrzymała od niewiadomego dawcy z Warszawy 3000 złp. (500 tal.) z przeznaczeniem nagrody za najlepsze dzieło lub wynalazek, ogłoszone drukiem lub w rękopiśmie, nadesłane Akademji w ciągu bieżącego i przyszłego roku w przedmiocie: 1) rolnictwa i gospodarstwa wiejskiego; 2) leczenia chorób epidemicznych i zaraźliwych ludzi i zwierząt.

Nagroda wynosić będzie połowę z ofiarowanej sumy za każdą z wyżej oznaczonych prac, a zatem po 250 tal. Prace nadesłane być mają pod adresem Akademji umiejętności w Krakowie lub na ręce sekretarza p. Dr. J. Szujskiego, najpóźniej pod koniec roku przyszłego. Rękopism zaopatrzy autor godłem, który powtórzy w osobnej zamkniętej kopercie, zawierającej jego nazwisko i dokładny adres. Przyznanie nagrody ogłoszonem będzie z początkiem Maja 1876 na publicznem posiedzeniu Akademji, poczem wypłata jej nastąpi niezwłocznie.

W Krakowie projektują ustanowienie **teoretycznego kursu rolnictwa** przy uniwersytecie Jagiellońskim z fermą doświadczalną. Ustanowienie katedry rolnictwa, która rzeczywiście zbawczo oddziałaćby mogła na stan ekonomiczny i podniesienie rolnictwa w ogólności w Galicji, ma być tylko kwestją starań i dobrej woli. Trudniej wszakże z założeniem fermy, bo tu się łączy kwestja finansowa; pożytek jednakże takiego zakładu sowicie mógłby opłacić wyłożone koszta, które przy stosownej kombinacji nie wynosiłyby znowu tak wiele. (Ziem.)

Frekwentacja uczniów w szkole głównej rolniczej w Wiedniu w kursie zimowym 1873/74. Uczniowie wszyscy w liczbie 96 dzielą się na pojedyńcze kraje jak następuje: Austrja niższa 21; Czechy 12; Morawja 11; Szląsk 10; Galicja 7; Bukowina 6; górna Austrja 5; Wybrzeże 3; Dalmacja 3; Styrja 1. Salzburg 1; Tyrol 1; Kraina 1; Węgry i Kroacja 4; Niemcy 4; Serbja 3; Rossja 2; Mołdawja 1. Zwyczajnych słuchaczów było 51; nadzwyczajnych 45. Z pierwszych było w I. półroczu 30; w II. 1; w III. 20. Z nadzwyczajnych było na I. półroczu 33, w II. 3. w III, 9. Z pomiędzy tych 51 zwyczajnych słuchaczy zdało egzamin dojrzałości: gimnazjalny 37, realny zaś 14; prócz tego 13 z nich pokończyło w zupełności lub częściowo uniwersytety, technikę lub akademję leśną; 12 zaś słuchało wyższych studjów gospodarskich i odbyło jedno lub kilkuletnią praktykę gospodarczą. Z 45 słuchaczy nadzwyczajnych słuchało studjów gimnazjalnych 19, realnych 25, a 1 ukończył kurs w akademji wojskowej; 18 z pomiędzy słuchaczy nadzwyczajnych i to właśnie tacy po większej części, którym do ukończenia studjów gimnazjalnych lub realnych brakowało jeden lub dwa lata, słuchało kursów w średnich szkołach

rolniczych, a kilku w akademjach handlowych, kilku zaś z nich odbyło praktykę gospodarczą. Co się tyczy wieku uczniów, to było ze skończonym 18 rokiem 1, z 19tym 10, 20letnich 14. 21letnich 20, 22letnich 14, 23letnich 10, 24letnich 11, 25letnich 2, 26letnich 2, 27letnich 4, 28letnich 3, 29letnich 3, 30letnich 1, 34letnich jeden.

Konkurs. Dyrekcja Towarzystwa oświaty ludowej ogłosiła konkurs na dziełko ludowe rolnicze p. t. „*Nauka o chowie inwentarza w gospodarstwach włościańskich.*“ Dziełko to ma zawierać następujące działy: a) chów koni, b) bydła rogatego, c) owiec, d) trzody chlewnej, e) drobiu. Zawierać powinno od 5—6 arkuszy druku. Nagroda oznaczona na 120 tal.; termin oddania do 31. grudnia b. r.

Szkoła rolnicza w Żabikowie, przechodzi na własność Tow. akcyjnego, które się zawiązało pod firmą „Halina“.

Kapitał zakładowy wynosi 26.000 tal. w akcjach po 50 tal. Dyrektorem Tow. jest dr. Juliusz Au zarazem dyrektor szkoły, kasjerem dr. Tadeusz Rakowicz dyrektor banku włościańskiego w Poznaniu, kontrolorem zaś pan Emil Karliński administrator z Żabikowa.

Dobra rządowe austrjackie nadzwyczajnie mały dają dochód czysty. Rządowym preliminarzem na r. 1874 podany jest dochód lasów i dobr państwowych na 4,385.200 zł. wydatek zaś na 3,248.170 zł. tak że dochód czysty wynosi 1,137.030 zł. Administracja zatem pożera 74.07 procentu. Tak wysokie koszta administracyjne tem są dziwniejsze, że dobra rządowe złożone są po większej części z lasów, a administracja lasowa, jeżeli weźmiemy porównanie do innych państw, wynosić powinna tylko 32% w przecięciu.

I tak w Belgji koszta te wynosić mają 19%, we Francji tylko 13, w Badenji i Wirtembergu 30 do 40%, Prusy obliczają wydatki swoje przy borach rządowych na 50%, Austrja zaś od r. 1862 wydaje w przecięciu 70%. Nie można winy tego przypisać ministerstwu rolnictwa, które dopiero od połowy 1872. objęło zarząd dóbr rządowych. Trudno zatem aby w półtora roku dawna gospodarka ministerstwa finansów mogła się o wiele na lepsze zmienić. Na każden sposób ten niestosunkowo niski dochód dowodzi, jak niestosowną była gospodarka dotychczasowa. Jestto tem bardziej uderzającem, jeżeli zważymy, że od r. 1862 do 1872 ceny drzewa poszły o 40 do 50% w górę. Podług preliminarza rządowego na r. 1874. okazuje się, że 2,406.207 morgów lasu i dóbr rządowych daje 1,154.000 zł. dochodu czystego, a zatem z morga tylko 47.9 grajc.

Prawo o polowaniu. Wszystkie prawie kraje koronne uchwaliły w sejmach swoich prawo o polowaniu, w celu uregulowania takowego i ochrony zwierzyny. I tak czeskie prawo takie datuje od 1. czerwca 1866; szlązkie datuje od 15. października 1870; niższoaustrjackie od 19. lutego 1873; w Morawji uchwalono je 30. marca 1873. W Tyrolu istnieje rozp. Namiestnictwa z daty 5. marca 1872 normujące czas, w którym polować wolno. Świeżo Austrja górna weszła w poczet tych krajów, które posiadają prawo o polowaniu, gdyż dotycząca uchwała sejmowa otrzymała najwyższą sankcję 27. lutego 1874. Czasby było abyśmy i my pomyśleli o czemś podo-

bnem, aby rozsądnie ułożone prawo wzięło w opiekę łowiectwo i położyło tamę temu bezrozumnemu tępieniu zwierzyny, które ją gotowo wygubić do szczętu, a przeciw któremu usiłowania pojedyńczych są bezowocne. Należałoby, żeby Tow. gosp. wzięło w tej mierze inicjatywę i aby postarało się o wypracowanie projektu do ustawy, którąby można wnieść na przyszłej sesji sejmowej.

Polowanie w niższej Austrji. Wartość zpolowanego źwierza w r. 1872 w Niższej Austrji wynosiła 339.124 złr. Ubito: 775 jeleni — 171 danieli — 105 kóz — 345 źwierza czarnego — 300 dzików — 19.614, bażantów — 5.984 sarn — 167.020 zajęcy — 7.592 — królików —91.108 dzikiego ptastwa — 20.406 czworonożnych źwierząt drapieżnych — 41.005 drapieżnego ptastwa. Szkody łowieckiej zapłacono 47.683 złr. (22 wypadków w skutek orzeczenia władzy zwierzchniczej, zresztą zaś w skutek ugody dobrowolnej). Niższa Austrja posiada 1.631 obszarów na łowy wydzierżawionych (obejmujących 2.834,698 morgów) i 633 obszarów czysto łowieckich. Czynsz dzierżawny wynosi ogółem 193.276 złr. Z 633 obszarów czysto łowieckich, 179 należy do włościan.

Wynik polowania w Szlązku w r. 1873. Od 15. stycznia 1873 do 15. stycznia 1874 zabito w Szlązku: jeleni 225, danieli 24, dzików 50, głuszców 10, bażantów 1695, sarn 1179, zajęcy 23.336, kuropatw 10.745, innego ptactwa 3868, drapieżnych zwierząt czworonożnych 6163. Na pieniądze obliczona wynosi cała wartość zabitej zwierzyny 40.730 zł. a zatem o 1725 zł. więcej niż w roku poprzednim.

Nowa machina rolnicza. Wawrzyniec Mac-Donnel i Michał Leuchan z Dublina wymyślili dowcipną machinę, która odda rolnikom niepospolite przysługi. Machina ta jest zarazem walcem, siewnikiem i broną. Walec z żelaza grubości prawie 10 linji, osadzonym jest na kołach z żelaza lanego. Walec ma długości przeszło 6 stóp polskich, a przeszło 3 stopy średnicy. Bezpośrednio po nad nim mieści się siewnik przedziwnie pomyślany. Jak tylko ziarna speczną na ziemi, brona w kształcie koła, opatrzona czterema rzędami zębów, rozprowadza je po gruncie. Brona ta poruszająca się około osi środkowej, zostaje wprawioną w ruch za pomocą sznura bez końca, lub rzemienia, który jednym końcem łączy się z walcem, drugim zaś końcem z małym blokiem opatrzonym rowkiem pomieszczonym na osi brony.

Za każdym obrotem walca brona spełnia pięć obrotów, czyli dwadzieścia rzędów jej zębów wrzyna się po kolei w rolę. W czasie tego, siewnik wznosi się i obniża na przemian dwanaście razy, a odpowiedni mechanizm reguluje dowoli wysypywanie się ziarna. Drążek połączony ze słupkami brony, spoczywa na czopie pomieszczonym w stosownem miejscu machiny. Z pomocą tego drążka brona może być unoszoną, gdy walec działa wyłącznie; można też przez unoszenie powstrzymać wysypywanie się ziarna pomieszczonege w siewniku.

Machina ta służy równie do zasiewu roślin zbożowych, jak i pastewnych. (G. p. r.)

Fabryka cegieł wapiennych. PP. Władysław Ehm i Konrad Bilczyńzki z Kalisza, sprowadziwszy stosowne maszyny z zagranicy,

we wsi Tyńcu tuż pod Kaliszem, nad rzeczką Swędrnią pod wsią Winiarami, przy samym trakcie łódzko-fabrycznym, na dwumorgowej w kwadrat przestrzeni, wydzielonej z gruntów miejskich przez magistrat m. Kalisza, założyli pierwszą, o ile mi wiadomo, w kraju naszym fabrykę cegiel prasowanych z piasku i wapna. Próbki tej cegły mi okazywane, prócz stosunkowej lekkości, odznaczają się twardością kamienia tak dalece, iż silne uderzenia młotem żelaznym, nie są w stanie ich rozbić. Cegła ta zanurzona w wodzie ma tę właśność, iż czem dłużej w niej pozostaje, tem staje się twardszą; działanie ognia nic jej nie szkodzi. Budynki z tej cegły wznoszone, prócz możności łatwego z niej wykonania najlżejszych ozdób architektonicznych, kosztują taniej o 40 do 50 procent, od stawianych ze zwyczajnej cegły, albowiem cegła ta wcale się nie kruszy, ściany budynku z niej stawiane nie potrzebują wcale tynkowania a tylko odrajbowania, gdyż sama cegła jest ładnego szarawego koloru, a przytem i cena jej jest znacznie niższą od cen cegły zwyczajnej.

Pierwszym który doszedł do otrzymania masy na fabrykację tej cegły jeszcze w r. 1828, jest Francuz Rydin (a nie majster murarski Jänisch z Bydgoszczy w r. 1873, jak to niektórzy mylnie utrzymują *)

W roku zaś 1854 Dr. A. Bernhardi senior, z Eulenburga w Saksonji, wynalazłszy stosowne maszyny, zaczął z tej masy wyrabiać cegłę, nazwawszy ją *Kalkziegel*, i ta zyskała wielkie powodzenie. Francuzi zowią tę cegłę *les betons aglomeris* systemu Coignet. *Journal universel* z r. 1869 w Nr. 1388, przedstawia wspaniałe gmachy z tej cegły wzniesione, w rysunkach. W r. 1867 na budowę gmachu wystawy paryzkiej, użyto tejże cegły za przeszło 500,000 franków. Przy budowie kanału suezkiego, rzeczona cegla także nieposlednią grała rolę. *Illustrirte Zeitung* Nr. 1426 z r. 1872 pod rubryką *Wiadomości politechniczne*, opisuje dobroć i taniość tej cegły i utrzymuje, iż domy z niej budowane są suche, ciepłe i mury ich z każdym rokiem stają się silniejszemi. Za granicą cegła ta ma wielkie zastosowanie i wiele fabryk wyłącznie jej wyrobem się zajmuje.

Dr. A. Bernhardi za wyrób rzeczonej cegły na dniu 2. listopada 1872 r. za Nr. 3104 od Cesarsko-Rosyjkiego Towarzystwa przyjaciół nauk przyrodzonych antropologji i etnografji przy moskiewskim Uniwersytecie, otrzymał medal srebrny; na dniu zaś 29. lutego r. b. patent wynalazku od Austrji i Węgier. Nasz rodak p. W. Ehm, który samodzielnie wpadł na wyrób tej cegły i nazwał ją piaskową, był osobiście u tegoż Dra A. Bernhardi w Eulenburgu, przedstawił mu jej próbki, i uzyskał od niego pod d. 30. kwietnia 1873 r. świadectwo, przez tamtejsze władze legalizowane, tej osnowy:

„Pan Władysław Ehm z Kalisza, przedstawił mi dziś 2 cegły, w ręcznych formach z wapna i piasku ubite, które taką moc przedstawiają, iż je za bardzo dobre *wapienne cegły* uznać należy *(als recht gute Kalkziegel bezeichnet werden müssen)* i bezpiecznie do kilkopiętrowych budowli mogą być używane, co mi bardzo przyjemnie zaświadczyć.“

---

*) Rydin był Szwedem. (*Przyp. Red.*)

O ile nam wiadomo, p. W. Ehm podobnąż fabrykę zamierza założyć w m. Włocławku i tak obecnie jak i na przyszłość zamierza do fabrykacji użyć samych li tylko krajowców. Pan Ehm swą fabryką bardzo dobrze przysłużył się ogółowi, przeto też wątpić nie należy, iż zyska poparcie tegoż ogółu. (*Wiek.*)

Nowy przyrząd do gaszenia pożaru. Przyrząd ten pomysłu p. Tomasza Atkinsa poddany został próbom na polach Ladywellskich. Z pomocą tego przyrządu woda zalewająca ogień, nasycaną bywa związkiem gazowym złożonym z $18^1/_2$ części kwasu węglanego, z $1^1/_2$ cz. tlenku węgla, i 80 cz. azotu. Związek ten przygotowany z węglem przedstawia tę ważną korzyść, że burzy się bardzo słabo, chociażby poddany był wielkiemu ciśnieniu. Drugą korzyścią tego przetworu jest jego taniość; koszt tysiąca siedemset stóp sześciennych tego gazu nie przechodzi jednego szylinga czyli 2 złp. Wartość pracy wynosi 150 funtów na calu, dochodzić jednak może do 1,000 funtów. Doświadczenia odbyte w Ladywell najzupełniej się powiodły.

Podłożono ogień pod stos chrustu i wiórów wysoki prawie na 12 stóp i nasycony dobrze smołą. Stos ten objęty został w jednej chwili płomieniem niezmiernie gwałtownym. Atkins wówczas wystąpił ze swym przyrządem, i w kilku minutach ugasił ogień, zużywszy 17 gallonów płynu. Niepospolitą zasługą tego wynalazku stanowi to, że znosi najzupełniej własności duszące dymu w atmosferze dymów wywjązujących się po ugaszeniu ognia; tym sposobem, można bardzo swobodnie oddychać. (G. p. r.)

C. k. Ministerstwo rolnictwa rozesłało wezwanie do wszystkich władz politycznych, ażeby takowe zawiadomiły wszyskich hodowców koni, którzyby mieli ogiery zdatne do zakupienia na stadniki rządowe, iż rząd na przyszłość zamierza zakupywać ile możności stadniki w kraju. Dotąd bowiem z wyjątkiem koni angielskich krwi pełnej, i ogierów rasy noryjskiej (Pinzgau), większą część ogierów dla rządu potrzebnych zakupywano za granicą. Na ten rok wyznaczono termin do zameldowania ogierów do końca Maja, do którego to czasu podania wniesione być mają do krajowej komisji chowu koni, która zakupnem tem trudnić się ma.

Próby z biciem wołów za pomocą tak zwanej bouterolle. Przed kilku dniami robiono w Wiednin w nowej rzeźni St. Marx próby bicia wołu za pomocą tego nowego przyrządu, które bardzo pomyślnie wypadło. Przyrząd ten składa się z maski skórzanej, którą na oczy zakłada się zwierzęciu, przytwierdzając ją za pomocą dwóch rzemieni, z których jeden idzie za rogi a drugi pod gardziel. W środku tej maski skórzanej znajduje się płyta żelazna, której dolna strona dokładnie do czoła zwierzęcia przylega. W środku tej płyty znajduje się krągła dziura, w którą dokładnie wchodzi ćwiok stalowy. Chcąc zwierzę zabić, zakładamy mu maskę i wsadzamy ćwiok w otwór płyty, poczem uderza się drewnianym młotkiem w głowę ćwioka, który wnika na 5—6 centim. w mózg zwierzęcia i zabija je na miejscu. Gdy zwierze padło, ćwiok się wyjmuje a w powstały otwór wsadza się cienki, długi, drewniany giętki pręt, który wchodzi w mlecz pa-

cierzowy, poczem natychmiast wszelkie drgania zwierzęcia ustają. Wszystko to kończy się o wiele prędzej aniżeli sam opis operacji, ta bowiem nie trwa jak 30—40 sekund. Następnie otwiera się żyła, z której wypływa czarna krew na znak zupełnej śmierci zwierzęcia. Znawcy co przy tej operacji byli, bardzo się pochlebnie wyrażali o tym nowym sposobie. Główną jego zaletą jest to, że człowiek zwykłej siły, a nawet wyrostek 15—16 letni, bez wszelkiego narażenia się wołu zabić może, gdyż ćwiok stalowy przebija z łatwością nawet twardy czerep starego wołu; szybkość operacji skróca męki zwierząt i odejmuje biciu wszelkie niebezpieczeństwo; mózg zachowuje się najwyborniej, gdyż ćwiok wnikając w miekką substancję, śladu nawet żadnego nie pozostawia; przez natychmiastową śmierć zwierzęcia, takowe się nie rzuca, a tem samem mięso nie jest krwią zabiegłe i ma czysty pozór. Spodziewać się zatem należy, że sposób ten ogólnie wprowadzonym zostanie, coby bardzo było do życzenia, zwłaszcza dla małomiasteczkowych rzeźni, gdzie z powodu niedostateczności przyrządów do przymocowywania zwierząt, nie rzadkiemi bywają smutne wypadki. Wynalazcą tego przyrządu jest Francuz, niejaki pan Bruneau, który prezyduje w generalnej komisji wyznaczonej miastu Paryż do zarządu wielkich rzeźni w Lavillette.

Wywóz bydła z monarchji Austrjacko-Węgierskiej w r. 1873 wynosił: 73.614 wołów i buhaji — 29.044 krów — 7.760 byczków i jałówek — 46.776 cieląt — 348.406 kóz, owiec i td., 28.638 jagniąt — 180.624 nierogacizny i 33.139 prosiąt. Z powyższej ilości wołów i buhaji wywieziono około 50% przez wyższą Austrję i Salzburg, $^{1}/_{6}$ przez Czechy a $^{1}/_{5}$ przez prowincje nadbrzeżne i Dalmację. Przez Tyrol odeszło około $^{3}/_{5}$ krów, a więcej jak połowę młodzieży, i oprócz niej około $^{2}/_{5}$ cieląt. Z owiec $^{5}/_{6}$ wyszlo przez wyższą Austrję i Salzburg a z jagniąt prawie $^{4}/_{7}$ przez prowincje nadbrzeżne. Nierogaciznę i prosięta wywieziono przez Czechy i Szląsk.

Petycję o wzbronienie przypędu świń polskich i węgierskich podało Tow. gosp. z St. Pölten w Austrji niższej, motywując to podanie tym, że wolny przypęd ten rozszerza chorobę pyska i racic, tudzież wąglika.

Skóry aligatorów w handlu europejskim. Dwa dzienniki angielskie *Daily News i Leather trades' Review* zapelniły swe szpałty gorącą polemiką w przedmiocie skór pochodzących z krokodylów, które miały się ukazać na targowiskach Wielkiej Brytanji. Jeden z nich zaprzecza istnienia handlu temi skórami, opierając się na tem, że książe Walji przebywając długi czas w Egipcie, nie dostrzegł w Nilu ani jednego krokodyla. Tem samem, powiada ów dziennik, nie ma w tamtych stronach żadnych łowów któreby zaopatrywały handel angielski w skóry pochodzące z tych płazów.

Dziennik angielski myli się całkiem w swych wnioskach.

Skóry z aligatorów ukazały się w istocie na targach angielskich, a wszystkie pochodzą z Ameryki. Przebiegnijmy Florydę, Mississipi i Luizjanę, obliczmy liczbę aligatorów które rozradzają się we wszelkich bagniskach i wygrzewają na słońcu potworne swe cialo, a prze-

konamy się, że oddawna skóry tych zwierząt są przedmiotem handlu. Gdy książe Wallji zwiedził w 1860 r. Stany Zjednoczone, polecił jednemu zakładowi w Bostonie przygotować dla siebie dwie pary butów ze skóry aligatora, a wiele osób z jego orszaku naśladowało ten przykład. Obuwie wyrobione z tej materji, chroni przedziwnie od wilgoci, dla myśliwców jest ono nieocenionem — gdyż jednej kropli wody tkanka jego nie przepuszcza. (G. p. r.)

Konsumcja piwa w Pradze. Produkcja piwa wewnątrz miasta Pragi w r. 1873 wynosiła 434.752 wiader; w tymże samym roku dowieziono 368.143 a wywieziono 109.059 $^2/_3$ wiader. Konsumcja miejscowa dosięgła więc znakomitej cyfry 693.835 wiader; obliczając ludność Pragi na 161.000, przypada z powyższej cyfry na jedną osobę 4·30 wiadra.

Przeglądu powszechnej wystawy *wiedeńskiej z r. 1873 w zakresie rolnictwa* i t. p. Jaroszyńskiego i Dąbrowskiego wyszedł zeszyt 3ci i ostatni. Dzieło to zamierzające pouczający pogląd na dział gospodarski wystawy, jest do nabycia w kancelarji Tow. gosp. we Lwowie.

Nowe pismo. Od 1go Maja wychodzić zaczęło nowe pismo pod tytułem: *Poradnik przemysłowo-rolniczy* pod redakcją p. Alfreda Szczepańskiego. Dział który sobie pismo to zakreśla, jest zbyt szeroki, zwłaszcza uwzględniając szczupłe jego ramy (pół arkusza co 2 tygod.) i sądzimy, iżby było lepiej gdyby bardziej specjalny zakres sobie obrało. Być jednak może, że udział czytelników pozwoli na rozszerzenie pisma, które mogłoby rzeczywiście stać się użytecznem, gdyż podobnej treści publikacji teraz nie posiadamy.

Sprawozdanie z Kółek rolniczych włościańskich

przez

Patrona p. Maksymiliana Jackowskiego.

(Odczytane na Walnem Zebraniu Cent. Tow. Gosp. dnia 4. marca 1874 r.)

I.

Jako memu mocodawcy, który przed rokiem powierzył mej pieczy sprawę Kółek rolniczych włościańskich, zdaję niniejszem sprawę Szanownemu Zgromadzeniu, tak z mej jak i Kółek rolniczych czynności. Oceniając czas i wysoką jego wartość dla zebrań naszych, będę w przedstawieniu rzeczy zwięzłym a w słowach oszczędnym.

Obdarzony mandatem przez Walne Zebranie jako reprezentanta Centralnego Towarzystwa rolniczego, uznałem za stósowną, porozumieć się przedewszystkiem z organami tegoż Towarzystwa, aby je pobudzić do wspólnego działania. Odebrawszy do tego kroku stósowne od Centralnego Zarządu upoważnienie, starałem się zawiązać z Dyrekcjami Towarzystw rolniczych filialnych stosunki i w tym celu odniosłem się do każdej Dyrekcji z osobna w miesiącu kwietniu zeszłego roku listownie. Rokowania te moje nie odniosły atoli pożądanego skutku. Jedyne tylko Towarzystwo Pleszewsko-Odolanowskie założyło Kółko rolnicze w Sobótce. Widząc, że na drodze urzędowej sprawa Kółek słabo postępuje, udałem się do innych przyjaciół, sprawie Kółek rolniczych

życzliwych i z tymi wspólnie pracując, założyliśmy Kółka w Pobiedziskach, Gułtowach, Szemborowie, Środzie, Koszutach, Ostrorogu, Krotoszynie, Szamotułach i Górznie. Ostatnie leży w powiecie brodnickim. Jakkolwiek mandat mój na Prusy nie sięgał, uważałem jednakże za stósowną nie odmawiać pomocy, kiedy mnie o nią wzywano. Staraniem obywateli o oświecanie włościan gorliwych, założone zostały w b. r. Kółka w Kołdrąbiu, Goraninie, W. Strzelcu, Górze i Trzebawiu. Potym przybyły jeszcze kółka, o których istnieniu Centralne Towarzystwo urzędowej nie miało wiadomości, jako to: w Łojewie, Wierzenicy, Czempiniu, Kcyni, Łobżenicy i Siedlimowie. W ogóle przybyło w roku bieżącym 21 kółek, a gdy liczba ich z lat ubiegłych wynosiła 12, a zatem suma ich czyni obecnie 32 Kółka w Księstwie a 1 w Prusach.

Jak Szanownemu Zgromadzeniu wiadomo, nie posiadałem żadnych materjalnych środków, któremibym na korzyść Kółek mógł rozporządzać. A jednakże wszelka pomoc choć drobna, np. w książkach, pociąga i jedna zwolenników. Udałem się przeto z prożbą do Dyrekcji Towarzystwa Oświaty ludowej w imie wspólności pracy naszej o książki dla Kółek. Z uznania godną gotowością nadesłała mi Dyrekcja 450 książek treści rolniczej, ekonomicznej i spółecznej, za co Towarzystwu Oświaty ludowej w imieniu Kółek rolniczych serdeczne składam dzięki.

Prace Kółek rolniczych rozmaite miały powodzenie i jako zależne od stopnia rozwiniętej czynności, od nadanego przez Dyrekcje kierunku, oraz od dobrych chęci i usposobienia członków, rozmaite też mniej lub więcej pomyślne osiągły rezultaty. Bliższe co do tego szczegóły, podam Szanownemu Zgromadzeniu na osnowie specjalnych referatów Kółek, w drugej części sprawozdania.

A teraz jeszcze słów kilka co do ogólnego poglądu na sprawę Kółek rolniczych. Liczymy obecnie w Księstwie 32 kółka włościańskie, jest to zaprawdę — jak na nasze stósunki ludności wiejskiej, liczba arcyskromna. Ażeby Kółka rolnicze tak stanowi włościańskiemu jak i całej społeczności zamierzone przyniosły korzyści, to na wszystkich punktach powinny działalność swą rozwijać, a w takim razie liczba ich o dziesięćkroć powinna być większą. Ażeby tak daleko doprowadzić całą inteligencją rolniczą, wszystkich włościan wciągnąć należy do tej prawdziwie użytecznej pracy, a prowadzić ją nie dorywczo tylko, lecz systematycznie i wytrwale. W bieżącym nawet roku, przy większej gotowości, gorętszej dobrej chęci inteligencji rolniczej, o wiele więcej Kółek zawiązaćby było można. Główne przeszkody, jakim przypisują opór, w skutek którego leniwie porusza się sprawa Kółek rolniczych, jest obojętność, niedowierzanie ze strony włościan, oraz wstręt wydania grosza na rzeczy użyteczne; są to wprawdzie ujemności, z których otrząść się lud nasz dotąd nie miał sposobności, ale nie zapuściły one jednak w całe jego jestestwo tak głęboko korzeni, iżby wyrugowanie ich miało być niemożebnem. *„Pukajcie, a będzie wam otworzono“*, mówi pismo. Pukajmy otóż i my, ale pukajmy nieustannie i wytrwale, a otworzą się niechybnie serca włościan naszych, rozjaśnią umysły i zrodzi się zaufanie ku braci ich starszej Jaką siłę ma wytrwałość, z jak nieubłaganą konsekwencją łamie wszelkie zapory, pokonywa ciemnotę, wykorzenia przesądy i jedna ostatecznie umysły

i serc, wykażę to Szanownemu Zgromadzeniu, jaśniej niż teoretycznemi wywodami, na żywym przykładzie. Ksiądz proboszcz Sartowski z Radoszek w powiecie brodnickim w Prusach Zachodnich, wspólnie z gospodarzem Marchlewiczem, pracowali od 1868 roku nad założeniem Kółka rolniczego. Trzy razy w tym celu zwoływano włościan do szkoły i za każdym dla słabego udziału rozeszli się bez skutku. Próbowano później w miasteczku, ażaliby tam nie powiodło się pomyślniej i zwołano włościan na zebranie przy dniu targowym w Lidzbarku. Sprawozdawca włościanin temi słowy owo zebranie opisuje: „Tak zeszli się, pewnie sobie nie jedni myśleli, że tam są księża i pany, to tam co dadzą przy targu, ale jak tu zaczęła się mowa, że nic nie dadzą, tak poczęli się wynosić i tak się też stało, jedno z ostatnich jeszcze się spytali między sobą: do czego to Kółko? Tak drudzy im odpowiadali, że to pewno kolejno będą na nim jeździć.“ Przytoczyłem ten ustęp dosłownie jako charakteryzujący grubą ciemnotę, której atoli pomroka pierzchła po kilku latach przed promienami prawdziwego światła. Gospodarz Marchlewicz z uznania godną wytrwałością nie ustawał w swych zabiegach, przybrał sobie drugiego włościanina, który posiadał zaufanie w okolicy, chodził z nim od wsi do wsi i zachęcał do zawiązania Kółka rolniczego. W zeszłym roku w miesiącu październiku zgłosił się do mnie po radę i informacje, których przy zakładaniu Kółka za wskazówki mógłby użyć. Udzieliłem mu takowych, tudzież przesłałem ustawy, książki i napisałem o tym pocieszającym objawie kika słów do Przyjaciela Ludu. W kilka tygodni później zawiązało się już w miasteczku Górznie staraniem gospodarza Marchlewicza Kółko rolnicze, do którego przystąpiło 25 włościan i 3 mieszczan. Na pierwszem zaraz zebraniu złożyli ci sami, co przed kilku laty tak ciemne mieli wyobrażenie o znaczeniu Kółka i ci co się na pomoc księży i panów oglądali, z własnego popędu 6 tal., które na kupno książek za mojem pośrednictwem przeznaczyli. Na drugiem Zebraniu przybyło 7 nowych członków. Dane te zaczerpnąłem z opisu zawiązania Kółka, nadesłanego mi przez gospodarza Marchlewicza, który załączam w oryginale, abyście go Panowie — jeżeli czas pozwoli — odczytali, dla nabrania wiary do wytrwałości, której braku żadne narady, rozprawy, teorje, projekta zastąpić nie zdołają. Co do skąpstwa włościan na rzeczy publiczne, towarzyskie, nieprzynoszące chwilowo materjalnej korzyści, to całoroczna praktyka wyrobiła we mnie to przekonanie, że to skąpstwo jest tylko powierzchownem, a przyczyna tego leży w niezrozumieniu rzeczy. Odwołuję się co do tego do mych kolegów, z którymi wspólnie Kółka zakładałem; niektórzy z nich z obawy niezrażenia włościan, byli za najniższą stopą składkowania i proponowali 15 grp. kwartalnie, ja radziłem wyższą składkę po 1 złp. a gdzie byt materjalny dozwalał, nawet i po 2 złp. kwartalnie. Po przedstawieniu włościanom, na jaki cel składki te mają być użyte i poddaniu tej kwestji pod głosowanie, zgodzili się włościanie wszędzie na wyższe składki, które zaraz przy zapisywaniu się na członków, na ręce skarbnika z góry płacili.

Brak ufności do klasy możniejszej i oświeceńszej, którą włościanom przypisują, a o którym tak wiele już narozprawiano, nie jest za-

prawdę szkopułem, o któryby się dobre chęci i zamiary nasze rozbijać miały. Zachodziły przypadki gdzie na założenie Kółka przybywali włościanie źle usposobieni, z rozmaitemi urojonemi pretensjami i żalami do posiedzicieli większych, występowali oni z takiem niedowierzaniem, z taką niechęcią, iż zdawało się, że przybyli w zamiarze rozbicia Kółka w samym zawiązku. A jednakże gdy wypowiedzieli wszystko co im ciężyło, całą gorycz wyrzucili z serca i wysłuchali umiarkowanej łagodzącej nieporozumienia odpowiedzi, pogodzili się, przystąpili do Kółka i stali się jego gorliwymi członkami.

Przekonywamy się otóż, że te słabe strony włościan nie są jeszcze tak zwątlone, iżby się wzmocnić nie dały, że nie one tamują postęp Kółek rolniczych i że przyczyny tego zastoju gdzieindziej szukać należy.

Społeczność nasza nie pojmuje, czy rozumieć nie chce znaczenia sprawy Kółek rolniczych, nie przejęła się nią dostatecznie i choć od lat kilku już się nią zajmuje, traktuje ją tylko jak sprawę podrzędną, czem krzywdę jej wyrządza, bo sprawa Kółek rolniczych jest sprawą pierwszorzędną, jak to dowodnie wykażę.

Gospodarz, który żniwem i młodźbą głównie się zajmuje, a o uprawę roli i siejbę nie wiele się troszczy i na zbiory z wytrząski liczy, ten zaiste długo istnieć nie będzie i padnie ofiarą swej niezaradności.

Takim gospodarzem jest niestety nasza społeczność, prowadzi ona gospodarstwo bez systemu i rachunku, wyzyskuje to, co zastała przy wszelkich sprawach politycznych i społecznych, jak wybory, wiece itp., cieszy się, gdy żniwo dobrze się uda, a w radośnem upojeniu zapomina o tem, że przeważnie włościanin na to żniwo pracują, zapomina o tem, że za te usługi należy stan ten kształcić, uprawiać i dobre weń rzucać ziarno; jeżeli bowiem niwa jego zdziczeje i chwastami zarośnie lub obcy ją zabierze, to całe gospodarstwo narodowe i wszystko co na niem stoi, runie i zaginie na wieki.

Mamy wprawdzie Towarzystwo Oświaty ludowej, które rozpowszechnia książki w myśli oświecania ludu. Nie wystarcza ono jednak, albowiem jak z ziarna rzuconego w surową nieuprawną ziemię, zaledwie tu i owdzie tysiączny kłos wystrzeli, a reszta zmarnieje; tak i z książki umysł niewykształcony, nieusposobiony do myślenia, zamierzonych korzyści nie odniesie. Włościanie wreszcie nawykli do fizycznej pracy, która obejmuje chęć do zajęć umysłowych, mało okazują do czytania skłonności. Należy więc szukać sposobów i środków do rozbudzenia tej skłonności. Środki te posiadają Kółka włościańskie, one to mają nietylko zachęcać do czytania użytecznych książek, ale objaśniać zarazem ich treść, ażeby zawarta w nich nauka stała się dla włościan przystępną. Do osiągnięcia tego celu konieczną jest, ażeby Kółka rolnicze rozpowszechniały się nietylko w zamieszkałych liczniej przez włościan okolicach, ale aby zagęściły się po wszystkich parafiach, bez względu na liczbę członków. Tu nastręcza się pytanie, któż będzie prowadził te Kółka? Z wielu stron dały się już słyszeć zdania, że ster i kierunek Kółek, należy zostawić włościanom samym, ażeby mieli sposobność nabycia samodzielności i nauczyli się chodzić na własnych

nogach. Przyznaję zdaniu temu z jednej strony słuszność, lecz z drugiej zwracam uwagę, że nim się kto nauczy o własnej sile chodzić, to przez pewien przeciąg czasu trzeba go prowadzać. Włościanie sami nawet nie czują dzisiaj jeszcze w sobie potrzebnej do tego siły; przekonałem się o tem przy zakładaniu Kółka w Szemborowie, gdzie gospodarze są zamożni i posiadają w swej gminie ludzi średniego wykształcenia. Gdy zaproponowałem im, ażeby przewodniczącego wybrali ze swego grona, odpowiedzieli mi na to, że życzą sobie kogo światlejszego na przewodniczącego, bo sami nie zaszliby dalej jak dotąd. Ten sam mniej więcej przebieg rzeczy, powtarzał się przy zakładaniu innych Kółek rolniczych. Widzimy otóż, że włościanie dalecy są od wszelkiej zarozumiałości, nie przeceniają się i z całą ufnością powierzają ster Kółek kierunkowi światlejszych swych rodaków.

Prowadzenie Kółek wymaga wprawdzie specjalnej znajomości rzeczy i nieco wolnego czasu. Ale któż z postępowych gospodarzy i światłych obywateli warunkom tym zadość uczynić nie zdoła? Posiedzieciel większy, czy dzierżawca, musi dzisiaj posiadać w wyższym stopniu praktykę i teorją rolniczą, bo bez ich znajomości egzystować by nie mógł, a co do czasu, to kilka godzin co cztery tygodnie w niedzielę przy dobrej chęci każdy wolnych znajdzie. Zdanie to stwierdzają czynem dzierżawcy, którzy przy swych rozległych pracach gospodarczych, obowiązkach familijnych i interesach do zawodu ich przywiązanych, tyle jeszcze mają wolnego czasu, że oni stósunkowo najwięcej Kółek zakładają i starannie je prowadzą.

Przyznaję, że rozszerzanie Kółek włościańskich w takich rozmiarach, jakie im naznaczyłem i prowadzenie ich racjonalne i sumienne, będzie dla ludzi nie przyzwyczajonych do podobnej pracy, nieco mozolnem, ale gdy się wżyją w to zatrudnienie, poznają jego piękne i użyteczne strony, to z wewnętrznem zadowolnieniem opuszczać będą zebranie Kółka, a chwile w nim spędzone jako poświęcone ludzkości, zaliczą do najprzyjemniejszych w życiu.

Pielgrzymujący nauczyciel, którego przez lat kilka szukaliśmy bezskutecznie, w myśli użycia go do zakładania Kółek rolniczych, nie odpowiedziałby — jak się w praktyce przekonałem — w naszych stósunkach zamierzonemu celowi. Kółko włościańskie, jeżeli się ma składać z członków, którzy przekonani o jego użyteczności, do niego przystępują, i jeżeli ono ma mieć zapewniony byt i rozwój, to jednym zamachem założyć się nie da, lecz potrzeba zwolna do tego przysposabiać włościan. Zajmują się zwykle temi przygotowaniami miejscowi posiedziciele lub dzierzawcy, których zabiegi i starania niekiedy kilka miesięcy trwają, nim rzecz dojrzeje, a gdy już tak dalece przekonają włościan i pozyskają ich zaufanie, że okazują chęć przystąpienia do Kółka, w takim razie dopiero zwołują zebranie. Kto potrafi tak daleko doprowadzić włościan, ten i resztę z nimi sam dokonczy i Kółko bez pomocy pielgrzymującego nauczyciela założy. Z zebranych takiemi zabiegami włościan, połowa jeszcze zwykle odpada. Jeżeli życzliwe rady i przedstawienia obywateli, posiadających u włościan zaufanie, nie zawsze ich pociągają, to jednorazowe zebranie się i choćby najgorętsze przemówienie pielgrzymującego nauczyciela, człowieka nieznа-

nego, tem mniejszy wywarłoby wpływ. Radziłbym otóż, ażeby funduszu przeznaczonego na pielgrzymującego nauczyciela, użyło Centralne Towarzystwo rolnicze, na zapomogę uboższych Kółek rolniczych w narzędziach rolniczych, nasionach, drzewkach owocowych itp. Ta dotykalna korzyść skutkowałaby niechybnie i zachęciłaby włościan do brania udziału w Kółkach rolniczych.

Nadmienić jeszcze mi wypada, że pomimo rozmaitych niesprzyjających okoliczności, sprawa Kółek rolniczych zaczyna się własną siłą coraz wyżej wzbijać i zwracać na się uwagę dalej patrzących, dbałych o przyszłość kraju ludzi. Rozgłos jej doszedł już do Galicji i ztamtąd odbieram zapytania co do znaczenia Kółek i sposobu ich zakładania. Ten na rozmaitych punktach powstający ruch, dowodzi żywotności sprawy, której obojętnością paraliżować nam nie wolno.

Wiem, że powodem obojętności dla Kółek włościańskich rolniczych są podejrzenia przeciwników naszych o inne ukryte jakieś cele. Podejrzenia te atoli nie mają żadnej podstawy, upadają one przed jawnością naszego działania. Zadaniem Kółek jest ulepszenie rolnictwa, a celem utrzymanie życia, à tego życia, do którego mamy równe prawo jak wszystkie przez Boga stworzone istoty, jeżeli je owocami pracy zasilać będziemy, nikt nam wydrzeć nie zdoła. Do zapewnienia tego życia jednak, potrzeba nam przedewszystkiem chleba. Uprawiajmyż tedy starannie tę karmicielkę naszą ziemię i pouczajmy włościan jak rozbudzać jej rodzajność, ażeby jej niepłodność nie stała się naszą zgubą.

Praca w tym kierunku należy dzisiaj do najżywotniejszych, powinien do niej przyłożyć rękę każdy dbały o powodzenie rolnictwa krajowego, każdy światły, każdy o dobro ludu i kraju troskliwy ziemianin. Praca ta niepowinna nigdy schodzić z porządku dziennego, znaczenie jej bowiem stoi na równi z najgłówniejszemi zadaniami naszego Towarzystwa.

II.

Z 32 Kółek włościańskich rolniczych tylko 15 nadesłało sprawozdanie roczne, a mianowicie:

1. Kółko w Dolsku liczy 49 członków, odbyło 2 walne zebrania, 1 nadzwyczajne i 10 zwyczajnych zebrań, na których toczyły się pogadanki o rzeczach rolniczych bieżących, rozbierano kwestje hodowli inwentarza, uprawy ziemi, sadzenia roślin okopowych, o sprzęcie koniczyny i t. p. Czytano z „Gospodarza“ ważniejsze ustępy, rozmaite pożyteczne książki i objaśniano stosownemi uwagami. Odbyły się cztery losowania rozmaitych narzędzi rolniczych i rozdzielanie nasion, zakupionych z funduszów kasy. Kółko trzyma następujące pisma: w dwóch egzemplarzach przyjaciela Ludu, Gwiazdkę Cieszyńską, Katolika, Orędownika, Gospodarza. Kółko założyło spółkę pożyczkową pod nazwą banku ludowego.

2. Kółko w Kórniku liczy 133 członków. Posiada kasę pożyczkową, której obrót roczny wynosił 88.489 tal. 5 sgr. Posiedzeń miesięcznych odbyło Kółko 11 i 1 walne zebranie spółki pożyczkowej. Na pierwszych rozbierano poradniki gospodarskie na bieżące miesiące

i poruszano rozmaite kwestje gospodarskie. Na ogólne żądanie gospodarzy włościańskich, miał przewodniczący 2 odczyty o stósunkach gospodarskich Norwegji, Szwajcarji, południowej Francji i Portugalji, które to kraje zwiedził w roku 1872 i 1873. Na zebraniach miesięcznych powstała myśl założenia handlu żelaza, którą urzeczywistniono, zakładając osobne Towarzystwo akcyjne. Biblioteka Kółka liczy 234 tomy. Kółko abonuje między innemi: Ziemianina, Gazetę rolniczą, Encyklopedją rolnictwa, Kłosy i Niwę.

3. Kółko w Żninie liczy obecnie przeszło 100 członków. Zebrań odbyło się 8, na których szczególnie zimą, bardzo licznie członkowie się zbierali. Na zebraniach wykładano prawo hipoteczne, karmienie inwentarza, uprawę ziemi pod wszelkie zboża kłosowe, a przewodniczący pouczał włościan w przystępny sposób z dziedziny rozmaitych gałęzi rolnictwa, które starał się zastósowywać do bieżącej pory. Przez losowanie rozdzielono między członków rozmaite nasiona warzyw, lnu, oraz niektóre narzędzia rolnicze i sprzęty kuchenne. Kasa pożyczkowa Kółka połączona z kasą pożyczkową miasta Żnina, przybrała nazwę banku ludowego. Kółko założyło Towarzystwo hodowli pszczół, które odbyło 3 zebrania, na których wykładano o rojach, o poprawnych ulach, o pielęgnowaniu pszczół i zachowaniu ich na zimę.

4. Kółko w Chełmcach odbyło posiedzeń 7. Sprawozdawca żali się, że posiedzenia nie dosyć bywają uczęszczane; z młodszych gospodarzy żaden do Kółka nie przybywa i z tego powodu robi aluzją do Centralnego Towarzystwa rolniczego, że kiedy na walnych zebraniach starsza generacja obraduje i przemyśliwa nad ulepszeniem rolnictwa, to młodsza po restauracjach się zabawia, tak samo i tamci młodsi gospodarze w czasie zebrań kółka w szynkowniach przesiadują. Na posiedzeniach obeznano członków z ustawami banku włościańskiego, pouczano o zasilaniu niszczejących drzew owocowych, o taniem tuczeniu drobiu, o sprzedaży tucznego inwentarza podług wagi; uwiadomiono włościan, że jest sposobność kształcenia ich synów po wzorowych gospodarstwach; zachęcano do korzystania ze stacji buhai, uwiadomiono o Towarzystwie zabezpieczenia życia, przypominano o hurtownem zakupnie nasion rolniczych, odczytano rozprawę: „które ze zwierząt domowych przynoszą większe korzyści, bydło czy owce?“; rozbierano sposoby najwłaściwszego hodowania młodocianych inwentarzy i proponowano założenie sądu polubownego, celem rozstrzygania spraw członków. Przy końcu trafną robi autor sprawozdania uwagę, że wykłady ustne zrozumialsze są dla włościan i więcej ich zajmują, niż odczyty, choćby najwyraźniej oddane.

5. Kółko włościańskie w Łojewie liczy 40 członków, z których zamieszkali w Wszemborzu najliczniej i najregularniej uczęszczają na zebrania Kółka miesięczne. I tu przekonała się Dyrekcja, że wykłady ustne praktyczniejsze są, niż odczyty, których zaniechała a na zebraniach żywego słowa używa, w formie pogadanek, w których i włościanie udział biorą. Podaje nam sprawozdanie nader pocieszającą wiadomość, że Kółko rolnicze nawet na moralność niektórych członków wpłynęło, uprawę roli ulepszyło i do starannego hodowania inwentarzy zachęciło. Zaprowadzono u jednego z członków płodozmian, który się

ogólnie podobał, dla lokalnych jednakże przeszkód nie wszędzie dał się zastósować. Kosztem Kółka zakupiono sikawkę do gaszenia ognia. Na życzenie członków zwiedziło Kółko gospodarstwa w Jarontach i w Pławinku. Dyrekcja abonuje dla Kółka Przyjaciela Ludu, Wiarusa, Pielgrzyma i Gospodarza. Biblioteka składa się z przeszło 100 tomów.

6. Kółko w Siedlimowie. Sprawozdanie brzmi smutnie. Włościanie znaczny Kółku dostarczyli kontygens, ale dla braku przewodników ogólna panuje stagnacja. W bieżącym roku nie odbyło Kółko żadnych czynności, ponieważ własne zajęcia gospodarskie nie dozwalają światlejszym okolicznym rolnikom zajmować się sprawami Kółka, a włościanie sami nie umieją ich prowadzić.

7. Kółko w Gniewkowie liczy 25 członków. Posiedzenia odbywały się zimową porą co miesiąc. Dnia 24. Czerwca r. z. obchodziło Kółko walnem zebraniem rocznicę swego założenia, na którą przybyli okoliczni księża i obywatele. Przy tej sposobności zwiedzono gospodarstwo p. Łukaszewskiego w Gniewkowie. Uroczystość ta, która powinna była zachęcić członków i pomyślnie wpłynąć na rozwój Kółka, przeciwny wpływ wywarła. Po tem jakoby wysileniu, nąstąpiło osłabienie udziału, poniekąd spowodowała je grasująca w okolicy cholera, ale ta dawno już przeminęła a stagnacja nie ustała, której skutkiem nie więcej jak 4 lub 5 członków na zebranie uczęszcza.

8. Kółko w Pobiedziskach założone w Kwietniu r. z. liczy 23 członków. Posiedzenia odbywają się regularnie co miesiąc przy dość licznym udziale. Wykładano członkom nowe prawo hipoteczne, pouczano ich co do ulepszenia łąk, uprawy roli, sadzenia warzyw, paszenia inwentarza i rozbierano stósownie do pory czasu kwestje bieżące. Kółko trzyma: Ziemianina, Gospodarza, Wiarusa i Przyjaciela Ludu. Czytelnia liczy około 50 tomów. Na ostatniem zebraniu uchwalono zakupno z kasy Kółka, rozmaitych nasion rolniczych.

9. Kółko w Kcyni zawiązane w Styczniu 1870 r., liczy 40 członków. Posiedzenia, które odbywają się co 4 tygodnie w niedzielę, uległy w zeszłym roku przerwie, w skutek zmiany Zarządu a nie z powodu niezgody wewnętrznej, jak w roku zeszłym mylnie z Szubińskiego doniesiono. Wzmiankowaną przerwę starał się nowy Zarząd wynagrodzić wykładami o uprawie zasiewów wiosennych, dalej o uprawie lucerny i lnu, o hodowaniu cieląt, o mierzwie i jej przechowaniu, o sprzęcie siana i koniczyny, w końcu: „czy utrzymanie gęsi w małych gospodarstwach przynosi korzyści?“ Na wniosek Dyrekcji, członkowie w większej części zabezpieczyli swe płody od ognia i gradu.

10. Kółko w Czempiniu liczy 49 członkow. Posiedzenia miesięczne odbywają się zimową porą w piątek a latem w niedzielę, na które członkowie regularnie uczęszczają. W celu pouczania członków czytano na zebraniach i wykładano rozmaite kwestje rolnicze, mianowicie o pasieniu bydła zimą przez Metziga, o machinach parowych, o znaczeniu soli w życiu zwierząt, o przyczynie gnicia kartofli i środków zaradczych, dalej dla objaśnienia zjawisk przyrody wykładano o klimacie i jego wpływie na rolnictwo, o mgle, śronie, błyskawicy, grzmocie i t. d. Z dziedziny ekonomji objaśniono, o ważności i korzyściach banku włościanskiego. Wylosowano sieczkarnię, darowaną przez p. St.

Chłapowskiego z Szódłdr, a prócz tej jeszcze 31 sprzętów gospodarczych i rozdano 36 egzemplarzy „Wieczorów pod lipą“, zakupionych z funduszów Kółka. Dla członków każdej wsi należącej do Kółka, abonuje się: „Przyjaciela Ludu i Gospodarza, a dla Dyrekcji „Ziemianina“. Członkowie z zajęciem czytują książki, których im biblioteka Kółka dostarcza. Remanent kasy Kółka wynosi 36 tal. 17 śgr. 8 fen., z których 30 tal. złożono w kasie oszczędności.

11. Kółko w Śremie pierwotnie założone w Pyszącej w roku 1869. Początkowo zebrania były dosyć liczne, gdy jednakże obojętność członków opanowała i udział coraz się zmniejszał, przewodniczący zniechęcony złożył swój urząd. Wybrano nową Dyrekcją, która przeniosła siedzibę Kółka do Śremu. I tutaj obojętność nietylko że nie opuściła członków ale wzmogła się do tego stopnia, że na zwołane zebranie tylko sam przewodniczący przybył. Pod takiemi okolicznościami nie pozostało przewodniczącemu nic innego, jak zwołać walne zebranie, aby zastanowiło się nad tem, czy w obec takiej opieszałości członków, istnienie Kółka jest możliwe. Zebranie zgodziło się na utrzymanie Kółka, czy atoli członkowie rozbudzą się z tego odrętwienia, przyszłość okaże. Na zebraniach czytano rozprawy albo też ustępy z pism rolniczych. Rozbierano dziełka o „hipotekach“ i o „rolnictwie“ Karlińskiego, pouczano o nowych miarach i wagach. Biblioteka Kółka składa się z 60 tomów. Dyrekcja abonuje 5 egzemplarzy Gospodarza i 8 egzemplarzy Przyjaciela Ludu.

12. Kółko w Konojadzie liczyło na początku roku 38 członków, wykluczono dla braku udziału i nieuiszczania się w płaceniu składek 12, pozostało 26. Zebrania odbywały się co miesiąc; na sześciu losowano rozmaite narzędzia rolnicze, zakupione ze składek Kółka. Biblioteka liczy 180 tomów. Na posiedzeniach rozbierano wszelkie kwestje rolnicze. Na ostatniem zebraniu postanowili włościanie następujące do rozbierania pytania: Jak najstósowniej żywić bydło zimową porą? Jak najstósowniej i najkorzystniej wytępić oset? Kółko trzyma: Gwiazdkę Cieszyńską, Katolika, Przyjaciela ludu, Gospodarza, Wiarusa i Ziemianina.

13. Kółko w Jutrosinie liczy 43 członków. Odbyło posiedzeń 11, na których rozbierano następujące sprawy: O wykształceniu włościan jako fachowych rolników, o urządzeniu w Kółku stacji stadnika, — o pracy, — o kapitale, — o ciężarach drożnych, o sprzęcie siana — o uprawie pod kartofle. Zakupiono dla wspólnego użytku młockarnię. Wylosowano 33 książki i dwa prosięta. Urządzono majówkę.

14. Kółko w Pawłowie założone w wrześniu 1873, liczy 27 członków. Posiedzenia odbywają się w niedzielę po pierwszym miesiąca, czytane i rozbierane bywają na nich kwestje rolnicze i ekonomiczne, któremi Dyrekcja tak potrafiła zainteresować włościan, że kilku nowych przystąpiło członków. Chęć czytania i brania udziału w rozprawach staje się coraz widoczniejszą. Dyrekcja abonuje z funduszów Kółka Gospodarza 4 egzemplarze, Przyjaciela Ludu 4 epzemplarze, Katolika 4 egzemplarze i Pielgrzyma 4 egzemplarze.

15. Kółko w Kieruniu. Na początku zeszłego roku, jakaś apatja opanowała Kółko, które od 1. stycznia 1873 r. do 6. lipca,

żadnych nie dawało znaków życia. Później dopiero rozbudziła się w nim dawna działalność i zaczęły się odbywać co 4 tygodnie posiedzenia, na których czytano i rozbierano stosowne książki i pisma rolnicze. Kółko trzyma: Dziennik Poznański, Ziemianina, Wiarusa, Przyjaciela Ludu i Opiekuna domowego. Biblioteka liczy 110 tomów.

W krótkiem o to streszczeniu podałem przebieg czynności Kółek włościańskich rolniczych. Wszystkie dokładały starania, aby praca nie była daremną, aby korzyść przyniosła członkom. Włościanie wszędzie, prócz niektórych miejscowości, regularnie uczęszczają na zebrania i nie zaniedbują korzystać z sposobności nabywania pożytecznych wiadomości, jakie im Kółka nastręczają. Inteligencja rolnicza wszędzie Kółkom przychodzi w pomoc, tylko w okolicy Siedlimowa uchyla się i brakiem czasu tłómaczy. Pocieszamy się jednak nadzieją, że i tam czas się znajdzie, bo ileż go to i kiedy Kółko rolnicze nam odbiera? Oto po kilka godzin co cztery tygodnie w niedzielę, a w tym dniu jesteśmy przecież wolni od zatrudnień gospodarskich.

Ubolewać przychodzi, że większa część Kółek nie nadesłała sprawozdań. Wiem, że niektóre z nich słabo się obracają, ale słabości tej ukrywać — jeżeli ona jest wynikiem okoliczności od nich niezależnych, — nie mają powodu, owszem powinny ją wykazać, a być może, iż znalazłby się środek jej usunięcia.

Kończąc sprawozdanie, kończę zarazem rok mej czynności. Dziękuję Szanownemu Walnemu Zgromadzeniu, za obdarzenie mnie zaufaniem i składam powierzony mi urząd. Kiedy przed rokiem poruczyło mi walne Zebranie organizację Kółek rolniczych, przyjąłem to upoważnienie jako tymczasowe i mające tylko dopóty swe znaczenie, dopóki Kółka rolnicze nie staną liczebnie dość śilnie, iżby same o swej organizacji radzić mogły. Dzisiaj kiedy liczba Kołek doszła do 32, to one same na zasadzie samorządu mają prawo stanowienia o sobie. Gdy atoli w chwilach podobnych zmian i przejść, nim wyrobi się samorząd, zakrada się częstokroć nierząd, aby otóż ostatecznie temu zaradzić, stawiam następujący wniosek:

Walne Zebranie poruczy jednemu z członków Kółek włościańskich, ażeby zwołał delegatów Kółek dla utworzenia związku w celu zaprowadzenia organizacji.

Z wnioskiem tym spadają wprawdzie na nasze barki nowe obowiązki, ale z wszystkich jakie dotąd dźwigamy, te są najwdzięczniejsze, a za sumienne ich wypełnianie przyniesie nam przyszłość sowitą nagrodę.

Jeżeli to wszystko ma być prawdą, co głosimy o dążności podniesienia rolnictwa krajowego, o miłości i chęci oświecania ludu, o ważności utrzymania ziemi w ręku naszem, to nie będzie obywatela pomiędzy intelligencją rolniczą, któryby szczerze nie przyłożył ręki do rozwoju Kółek włościańskich rolniczych. Droga ku temu jest prosta, utorował ją już zastęp światłych obywateli naszych, podążajmy tylko a śmiało, systematycznie i wytrwale ku celowi, który jest jasny, którego osiągnięcie jest jednym z głównych warunków naszego bytu.

Stan urodzajów.

W Czortkowskiem nad Seretem (17. Maja). Zaczynają się powoli sąsiedzi przyznawać że tu i owdzie mają pszenicę — z powodu uszkodzenia przez myszy — przeznaczoną do przeorania pod hreczkę. Najwięcej szkody jak to już donosiłem, wyrządziły te gryzonie w pszenicy sianej w koniczyskach. Pszenice w ugorach wylegają już teraz — tak są bujne. Żyta zaostrzyły się z zimna, lecz po ostatnich deszczach poprawiły się i są dobre z wyjątkiem wysilonych niw włościańskich, na których nieurodzaj — niestety — już do normalnych zalicza się stosunków.

Jęczmiona grubo powschodziły lecz dla zimna nie rosną, toż samo *owsy i koniczynę* myszy bardzo mocno poszkodziły.

O rzepaku nie będę już w tym roku wspominać bo go wszędzie niemal przeorano — a pozostały jest tak lichy i już teraz chrząszczykami oblepiony, że nic z niego spodziewać się nie można. *Ziemniaki* posadzone już wszędzie — kukurudza pokulczona nie wykluwa się z ziemi dla zimna.

W Tarnopolskiem koło Mikuliniec (9 Maja). Od początku wiosny ledwie 3 dni mieliśmy ciepło, czas ciągle dżdżysty, zimny i wietrzny bardzo niekorzystnie wpływa na oziminy, które w części uszkodzone przez myszy w zimie tak mocno ucierpiały, iż w wielu miejscach je nasiewano a nawet przeorywano. To co pozostało, ledwie średni zbiór przy najlepszych okolicznościach dać może, a przecudne nadzieje tendencyjne zbożowych giełdzistów pewnie się nie ziszczą.

Jarzyny późno siane dziś ledwie pokończone, słabo tylko wschodzą, jednak przy odpowiedniej pogodzie mogą jeszcze być bardzo dobre, bo wilgoci w ziemi znaczny jest zapas.

Koniczyny ładnie przezimowały, a przy ciągłych deszczach rosną szybko i pięknie. Wczesne mieszanki zeszły dobrze, ale zaziębnięte trzymają się nisko i nędznie, siano łąkowe obiecuje zbiór dobry.

Kartofle ledwie gdzieniegdzie skończone, miejscami nawet nie zaczęte.

Rzepaki zimowe niezłe. Drzewa owocowe mają kwiatu dosyć, ale brak ciepła nie pozwala się mu rozwinąć.

W Zbarazkiem koło Podwołoczysk (18. Maja). *Pszenica* jeszcze ujdzie — gdyby się ociepliło, obiecuje plon wcale dobry.

Żyto bardzo ucierpiało w skutek zimna — będzie bardzo średnie.

Jęczmień ledwie powschodził — nie rośnie wcale.

Owies tak samo.

Koniczyna ledwie się zazieleniła.

Jeśli zimno potrwa, to siana wcale nie będzie.

Kartofle ledwo posadzone — jeszcze nie zeszły. Rzepak lichy.

W Złoczowskiem koło Brodów (23. Maja). *Pszenica* ucierpiała od przymrozków, ale poprawiła się.

Żyto z zimy pięknie wyszło, ale bardzo porzadło i już się nie poprawi.

Jęczmień wczesny ucierpiał od przymrozków, późniejszy piękny.

Owies dobrze powschodził, ale niski z powodu ciągłych zimnych deszczów.

Koniczyna nie rośnie z tegoż samego powodu. Niższe łąki pod wodą. Sadzenie ziemniaków bardzo spóźnione, tak iż w ogóle ledwie połowa obszarów zasadzona. Buraki dopiero wschodzą. Ogrodowizny bardzo tępo rosną, fasole i wczesne ogrodowe ziemniaki strupieszały w ziemi; drzewa owocowe obficie kwitną.

W Złoczowskiem koło Zborowa (20. Maja). *Pszenica* w skutek wilgoci i zimna straciła na kolorze i zrzadła, przytem rzuca się mech i roślinka powoik zwana, dla wilgoci włóczka niepodobna. Jara pszenica wschodząc ucierpiała przez zimno. Wegetacja zupełnie wstrzymana.

Żyto ozime z pod śniegów wyszło było bardzo ładnie i dużo po sobie obiecujące nadziei, przez niestałe powietrze i zimna prawie w połowie zginęło, a przy zimnach zupełnie przepadło.

Co się tyczy *jęczmienia* oprócz cięgi jakiej doznał w czasie swego wschodu, dotąd nic więcej dopatrzyć nie można.

O *owsie* tak samo da się powiedzieć.

Koniczyna drugoletnia przeginęła i zrzadła.

Siano łąkowe niewiele obiecujące i nie rośnie.

Okopowe nie posadzone w zupełności.

Owoce w czasie Kwietnia dotknięte zimnem.

Maszyny dotąd są te same jakie w zeszłym roku były praktykowane, z wyjątkiem zaprowadzonej konnej piły Cyrkularki i konnego młynka do mielenia zboża. Cyrkularka niewypowiedziane usługi w budowaniu uli dzierżonowskich robi — młynek zaś w braku wody i wiatru a nadewszystko że w miejscu z lekkością i łatwością zaaplikowany do końskiego kieratu być może, zupełnie celowi odpowiada.

Młocek od kopy oziminy 30 cnt. kosztuje, chłopak większy 20 cnt. — dziewka do sadzenia kartofli 18 cnt. — chłopak mniejszy do poganiania 14 i 15 cnt. — cieśla dzienny 80 cnt.

Oprócz ciągłych deszczy mieliśmy 2-e ulewy silniejsze — klęsk elementarnych i innych z wyjątkiem mrozów 2 i 3 stopniowych R. nie było i te wpłynęły na zmrożenie wschodzącego jęczmienia — obsiewy skończone ledwo a sadzenie kartofli żadną miarą w skutek wilgoci ciągłej dokonać niepodobna, i tak gdzie mamy 13 ryz sadzić kartofli, ledwo 3 ryze posadzono. Chłopi już zaczynają się żalić, że wysadzone kartofle w ziemi gniją, pomimo że z kopców świeże i zdrowe odkryto.

Złoczowskie koło Radziechowa (27.) Ciągłe deszcze wstrzymały i opóźniły sadzenie kartofli, które dotąd nieskończone. Zimno przytem, a w ostatnich dniach przymrozki wstrzymały zupełnie rozwój tak oziminy, jak jarzyn i koniczów, które dotąd przy ziemi się trzymają. Na pszenicy rdza, jak w przeszłym roku, nadaje żółtawy kolor łanom.

W okolicy Sokala (20. Maja). *Pszenica* wyjątkowo tylko tam gdzie ją myszy w jesieni uszkodziły, źle wygląda, zresztą dobra, miejscami nawet wybujała w skutek nieustających deszczów.

Żyto bardzo wcześnie przestało się krzewić, jest więc rzadkie, średnio-gęste należy do wyjątków.

Jęczmień powschodził bardzo ładnie, również owies i groch.

Koniczyna przeorana co najmniej w $^1/_{10}$ części. Pozostała nie krzewi się i siedzi przy ziemi; w skutek ciągłych deszczów nigdzie jeszcze nie gipsowana.

Łąki pięknie się dzisiaj przedstawiają, niski porost wprawdzie ale niezmiernie gęsty — nad Bugiem łąki stoją pod wodą w skutek wylewu niepamiętnego w Maju.

Marchew pastewna wschodzi. Buraki pastewne posadzone. Kartofle w wielu miejscach nie skończone w skutek ulewnych deszczów. Posadzone nad Bugiem woda zalała.

Drzewa owocowe okryte kwiatem i podobno zimna w Kwietniu i w początku Maja nie zaszkodziły im wiele. Pasiecznicy uskarzają się na niepomyślną wiosnę.

Rzepaki w ogóle złe — wyjątkowo średnie — dobrych nie ma.

Używano w okoli naszej nowych bruzdowników (wykonujących zarazem czynność znaczników) do sadzenia ziemniaków z dobrym skutkiem. Cena najemnika jest następująca: chłop 30—36 cnt., chłopiec 18—24 cnt, dziewka 20—28 cnt. — W ostatnich dniach Kwietnia przymrozki, zimna i wiatry, od trzech tygodni ciągłe zimna, deszcze, wstrzymują roślinność i bardzo opóźniły robotę.

Robotnik dosyć łatwy, szczególnie pieszy.

Muszka zwykła na rzepaku pokazała się w początku tego miesiąca, może też słoty zniszczyć ją potrafią. Do dnia dzisiejszego mieliśmy podobno trzy dni pogody i to jeszcze w Kwietniu, zresztą większe lub mniejsze słoty.

W Kołomyjskiem (10. Maja). *Pszenica* na wilgotnych a silnych gruntach dobra, na suchszych średnia — dużo jednakże pszenicy jak i żyta przez myszy w jesieni i zimna zniszczonej.

Żyto na silnych gruntach średnie, na słabszych dość liche, ucierpiało przez zimna teraźniejsze, część nawet przeorano.

Jęczmień dobry, pożółkł jednak z powodu zimna.

Owies dobry.

Koniczyny dwuletnie wyginęły zupełnie, tamtoroczne ucierpiały przez myszy i suche mrozy, rokują sprzęt lichy, mieszanki wschodzą.

Wegetacja tak opóźniona, że trudno co pewnego o przyszłym sprzęcie siana łąkowego donieść.

Kukurudzy sadzenie prawie ukończone, wczesne wschodzą bardzo źle — kartofle również obsadzono — buraki zaczęły wschodzić.

Groch i wyki dobrze powschodziły. W ogóle wegetacja bardzo opóźniona i wszystko cierpi przez zimna. Wszystkie owoce kwitną mocno. Tytoń zaczęto sadzić, ale wszyscy wstrzymują się z sadzeniem z obawy mrozu.

Myszy wyrządziły znaczne szkody w jesieni i w zimie. Z początkiem wiosny znikły zupełnie; zdaje się że były to myszy wędrowne i musiały się przenieść w inną okolicę.

W Stanisławowskiem (20. Maja). *Pszenica* i *żyto* dość

dobrze wyglądają, szkody przez myszy w jesieni wyrządzone wynoszą najmniej $^1/_5$ zbioru, zimna powstrzymały wegetację, żyto dotąd się nie kłosi.

Jęczmień i *owies* ładnie powschodziły.

Koniczyna tak 2 jak i 1 roczna prawie zupełnie wyginęła — mieszanki traw z koniczyną utrzymały się, wydadzą jednak zbiór średni, bo z powodu że koniczyna wyginęła, są za rzadkie; gęściejszy siew mieszanki byłby do polecenia.

Przy dostateczniej wilgoci a braku ciepła, wzrost trawy na łąkach mierny.

Okopowe dotąd bardzo mało wschodzą — włościanie dotąd obsadu ich nie pokończyli.

W Stryjskiem z pod Kałusza (15. Maja). Od ostatniego naszego sprawozdania, pszenica skutkiem zimna i mrozów zrzedła i zaostrzyła się — jest jeszcze jednak nadzieja że przy dostatecznej wilgoci i cieple, którego dotąd wyglądamy z upragnieniem, poprawi się— są jednak łany szczególniej późno siane, które już dobrego rezultatu nie dadzą, a może tu i owdzie wypadnie przeorać i obsiać hreczką, mieszanką lub czemś podobnem.

Żyto, w wielu miejscach prawie znikło — mrozy i zimne wiatry zniszczyły korzenie i już nie ma nadziei aby się odnowić potrafiło — w wielu miejscach przeorano — zresztą tylko bardzo miernego plonu można się spodziewać; — na dowód że wiatry są główną przyczyną, która zniszczyła młode roślinki, służyć mogą małe łanki wśród lasów i zaciszy, gdzie żyta są ładne.

Jęczmiona których zasiewy w pierwszej połowie Kwietnia uskuteczniono, są już dawno na wierzchu — dla zimna jednak wzrost ich zupełnie wstrzymany.

Kto miał role z zimy gotowe a zdążył zasiać do połowy Kwietnia, cieszy się ładnym owsem, są jednak miejscowości na glince, gdzie owsy na zimowych orankach przepadają — tam owies stoi w workach a role napróżno czekają pierwszej pogody.

Na porzeczynach i równinach koniczyny dosyć się dobrze przezimowały — na glinkach $^2/_3$ części zupełnie zniknęło, zdaje się że myszy zniszczyły — kto siał z trawami, ten będzie miał przynajmniej co kosić — ztąd niezaprzeczona korzyść z siania mieszanek.

Łąki dotąd świecą zimową żółtą barwą.

Kartofle wczas po ogrodach sadzone zaczynają gnić — w polu jeszcze prawie nikt nie skończył sadzenia.

Rzepaków zimowych prawie nie ma — znikły, zmarzły — przeorano je. Czy owocowym drzewom mróz zaszkodził — czas pokaże.

Stan inwentarzy żywych co do zdrowia zadowalniający, co do wydatności mleka, dla zimna, bardzo zły — paszy już brakło a na pastwiskach nie ma trawy.

Parobek od pługa miesięcznie kosztuje od 9 do 12 złr. — cnt.
Poganiacz . . . . . . 6 do 7 złr. 50 cnt.
Młockarz, siekiernik dziennie 30 do 45 cnt.
Baba z łopatą lub motyką 20 do 35 cnt.

Od drugiej połowy Kwietnia, deszcze prawie codzień padają,

które 17go w wielką ulewę z gradami tu i owdzie piorunami zmieniane, nie przestają prawie codziennie nawiedzać naszej okolicy — te deszcze byłyby bardzo pożądane, ale towarzyszące tymże zimna, mrozy i wiatry — są prawdziwą klęską naszej okolicy.

Z pod Sądowej Wiszni (20. Maja). Jak przed miesiącem relację o stanie urodzajów w naszej okolicy pod najlepszym wrażeniem i pełen nadziei pomyślnej przyszłości pisałem, tak dziś po zupełnym przewrocie stanu rzeczy, aż się waham ten smutny obraz kreślić, który się ciśnie z pod mego pióra: — panujące od miesiąca niezwykłe o tej porze zimno, kilka przymrozków, słota od 12go nieustannie nas trapiąca, śnieg spadły 14go który całę dobę leżał, wszystko to razem wziąwszy najgorszy wpływ na stan ziemiopłodów wywarło a niezmieniając się na lepsze, smutną nam przyszłość gotuje.

Pszenica pożółkła zwalona i przybita do ziemi.

Żyto które słabsze było, na pół zgniecione, a które bujniejsze i wyższe, połamane jakby od gradu.

Jęczmiona, owsy i grochy w rozkisłych rolach skryte, zwalone i pożółkłe.

Kartofle wszystkie niedosadzone a nigdzie jeszcze nie zeszłe.

Wielka część gruntów a prawie wszystkie łąki i pastwiska pod wodą stojące, zamulone.

Bydło resztkami paszy zimowej w domu głodnie, albo po zamulonych pastwiskach, razem z wodnistą trawą zarody chorób i nieuniknionego pomoru spożywa.

Ciężkim przednówkiem trapiony włościanin, pozbawiony dla słoty wszelkiego zarobku, oto czarny obraz naszego położenia i rozpaczliwych widoków naszych!

W Sanockiem koło Ustrzyk (17. Maja). Przez zimna i słoty ozime żyto i pszenica mocno ucierpiały, są zaostrzone, pożółkły — tudzież z tej przyczyny siew owsa nieskończony, jęczmień mało posiany, a ziemniaki nieposadzone. Ogromną klęską elementarną są ustawiczne deszcze, do tego 14 bm. padał śnieg, 15 t. m. był taki mróz, że woda się ścięła — 17 b. m. leży śnieg po kostki i ciągle pada— drzewa owocowe połamał — nędza między wiejskim ludem co raz większa — zupełny brak zboża, a obecnie paszy.

W Tarnowskiem w powiecie Mieleckim (14. Maja). *Pszenica* dobra, w miejscach gdzie używają walców żelaznych tak do uprawy roli jak i walcowania posiewów, bardzo dobra, jest nawet obawa aby przy padających deszczach nie powaliła się. Na chłopskich gruntach mierna. Myszy w jesieni trochę ją zniszczyły miejscami, ale poprawia się teraz.

Żyto nie dość gęste, w ogóle nie bardzo dobre.

Jęczmień i *owies* bardzo dobre.

Koniczyna dobra gdzie ją myszy nie zniszczyły, podszywana trawami lepsza.

Siano łąkowe dobre, w ogóle powiat ma mało łąk.

Buraki i ziemniaki wschodzą.

Drzewa owocowe kwitną, deszcz jednak zapewne źle wpłynie na okwiat.

Z maszyn młócarnia parowa o sile 8 koni Shuttlewortha od paru lat funkcjonuje i doskonale młóci. Przy suchej jesieni nadzwyczajne usługi przy uprawie roli oddawał walec Kroskila i walec pierścieniowy. Młynek do gniecenia owsa dla koni roboczych okazał się znakomity, gdyż cały inwentarz przy mniejszej racji owsa daleko lepiej wyglądał i lepiej pracował.

Dzienny najem kobiety 20 cnt., mężczyzny 30 cnt., z siekierą 40 cnt., rąbania sągu pół kubicznego 50 cnt. kosztowało.

W Wadowickiem koło Żywca (16. Maja). *Pszenica* uprawiana w ilości malej, przezimowała dobrze.

Żyto uprawiane w ilości małej przezimowało także dobrze.

Jęczmień zeszedł dobrze przy wilgotnym stanie powietrza; wzrost jego wstrzymany jest zimnem.

Owies wczesny zeszedł dobrze, a kiełkowaniu późniejszych przeszkadza zimno.

Koniczyny pierwszo i drugoletnie przezimowały dobrze. Wilgoć sprzyja gęstemu stanu traw łąkowych, atoli zimno przeszkadza wzrostowi ich dalszemu.

Sadzenie ziemniaków jeszcze nie ukończone. Kapustę objadły w kilku cieplejszych dniach Kwietnia płeszki (hallica oleracea). Buraki pastewne skiełkowały, lecz prócz liści (cotyledones) nie okazują dalszego wzrostu.

Drzewa owocowe kwitną bardzo obficie. Rzepak daje średnie nadzieje. Dzisiaj pola są 2" śniegiem pokryte.

1 dzień parokonny do orki kosztuje 4 złr. 50 cnt.—5 złr. 50 cnt.
1 „ ciężkiej ręcznej roboty 40 — 50 cnt.
1 „ lekkiej ręcznej roboty 25 — 30 cnt.

Na dolnych liściach żyta zimowego, w nieco wilgotniejszych położeniach, okazuje się rdza z przyczyny zimna i mokra. Ta choroba, posuwająca się zwykle od dołu do góry, może przybrać rozmiary takie jak w 1873, jeżeli się nie ociepli i wilgoć zbyteczna nie zmniejszy.

O stanie urodzajów w reszcie monarchji Austrjackiej ogłosiło c. k. Ministerstwo rolnictwa następujące sprawozdanie z pierwszej połowy Maja. Podajemy je w skróceniu.

O Galicji wyraża się ono pomyślnie a to z powodu, że tu od początku Maja mrozów mało było i tylko zimno i ciągłe deszcze wyrządziło zbożom szkody.

W środkowych krajach monarchji mrozy były silniejsze, zwłaszcza w Styrji i Austrji górnej, i tak w Salzburgu było 15. Maja 5 stopni mrozu. Przytym spadł w wielu miejscowościach silny śnieg, który w połączeniu z częstym deszczem spowodował wylewy, które znaczne zrządziły szkody i to właśnie w miejscach najżyźniejszych, bo położonych nad brzegami rzek; szkodę największą poniosło żyto, pszenica mniej, jęczmień trochę, także i kartofle w niektórych miejscach ucierpiały, toż samo i buraki, które trzeba nadsadzać. Koniczyna także mocno od mrozu ucierpiała, łąki zupełnie w wegetacji wstrzymane. Owoce zwłaszcza pestkowe ucierpiały bardzo. O winie wiadomości są różne, i tak w niektórych okolicach opłakują utratę całego zbioru,

podczas gdy w innych szkoda ma być nieznaczna. W Styrji zbiór do połowy ma być zniszczony.

W północno zachodnich krajach monarchji stan urodzajów chociaż się pogorszył, zawsze jednak jest zadowalniający; w wyższych położeniach jest on lepszym niż w niższych, w których mrozy więcej szkody uczyniły z powodu przyspieszonej wegetacji. Środkowe Czechy miały trzy mrozy w Kwietniu a pięć w Maju. Minimum było 2°, obfite deszcze jednak wygładziły szkody mrozem zrządzone i w ogóle powiedzieć można, że właściwie tylko na opóźnieniu wegetacji złe skutki się ograniczyły. I tak w ogóle pszenica stoi wcale a nawet i bardzo dobrze i tylko pożółkła, wskutek czego obawiaja się pojawienia się rdzy. Żyto, które się już kłosiło, nierozkrzewiło się z powodu zimna i jest rzadkie, przytem zachodzi obawa, czy kłos nie jest przez mrozy uszkodzony i czy będzie pełnym. Jęczmień wprawdzie pożółkł, ale się prawdopodobnie odżywi. Owies nic nie ucierpiał i stoi dobrze, tożsamo i kartofle. Buraki tu i owdzie nadsadzać trzeba. Koniczyna, którą myszy były uszkodziły, poprawiła się śród ciągłych deszczów i stoi gdzieniegdzie wybornie. Łąki dobrze porastają. Z owoców tylko pestkowe ucierpiały. Chmiel nieuszkodzony.

W strefie południowej mrozy tylko w pojedyńczych były obwodach, chociaż w dość szerokim zakresie. Tam oczywiście z powodu iż wegetacja była bardziej rozwiniętą, szkody są znaczniejsze, gdzieindziej ciągłe deszcze niekorzystnie wpłynęły na wegetacją.

W Węgrzech ciągłe deszcze poprawiły znacznie roślinność i nietylko naprawiły szkody, jakie wyrządziły mrozy kwietniowe, ale nawet tak sprzyjały zbożu, że widoki na urodzaj są o wiele lepsze, aniżeli spodziewać się można było przed mrozami. Nowych zaś mrozów nie było, tylko w Karpatach i na Podgórzu. Ztąd też stan zbóż w Węgrzech tak jarzyny jak i oziminy jest po większej części dość zadowalniający, w Banacie zaś a bardziej jeszcze w Siedmiogrodzie nawet wyborny. Żyto tylko jest wszędzie z wyjątkiem Siedmiogrodu tak uszkodzone, że nawet nie da średniego zbioru. Kukurudzę także musiano nadsadzać tu i owdzie, bo pierwsza zmarzła. Koniczyna i łąki poprawiły się, a buraki dobrze wschodzą; winnice w Banacie są prawie całkiem zniszczone a w Sławonji i większej części Węgier, także mniej lub więcej. Tylko w komitacie Neutra mają winnice być nie uszkodzone.

Podług wiadomości, które wyjmujemy z *Neue Freie Presse* sięgających do 21. Maja, w którym to czasie ogólny zwrot w temperaturze nastąpił ku pogodzie i ciepłu, szkaradny czas, któryśmy mieli już po 15. Maja zupełnie żadnych szkód zbożu niewyrządził, tak iż uważać można powyższe ministerjalne sprawozdanie jako oddające dość wiernie ogólny stan urodzajów w monarchji Austrjacko-Węgierskiej.

W Niemczech stan temperatury w tym miesiącu był równie anormalny, z czego oczywiście wynikły szkody dla posiewów a przynajmniej wegetacja bardzo wstrzymana została. Na Pomorzu i w Prusach wschodnich panowało aż do ostatnich czasów mroźne powietrze, które mocno poszkodziło oziminy, tym ci bardziej, że się czuć dawała posucha i dopiero 18. bm. spadły śnieg zwilżył nieco spragnioną ziemię.

Do 20. Maja nie wszędzie ukończono jeszcze jare zasiewy. W Saksonji przeciwnie zrządziły ciągłe deszcze wylewy, które uszkodziły niżej położone pola. W górach Harcu były silne mrozy, które zwarzyły kartofle, potem ciągle zimne, dżdżyste powietrze. Mimo to zboże wcale nie złe, tylko łąki w poroście wstrzymane. W Turyngji mrozy także bardzo mało zbożu szkodziły. W Hessji ciepłe kwietniowe powietrze nadzwyczajnie przyspieszyło wegetację, tak że następne mrozy dochodzące do — 3° całkiem zmroziły żyto najwcześniejsze, tak iż je skosić musiano, tożsamo i koniczyny ucierpiały. Mimo to jednak stan zbóż ozimych jest w ogóle dobry, a jarzynom zapas dostateczny wilgoci zapewnia pożądany rozwój. W Nadreńskich prowincjach w ogóle zboża bardzo dobrze stoją i mróz mało co je uszkodził, pomimo że zmiana temperatury nieraz 20° wynosiła.

Podług wiadomości z **Francji** mrozy mniej zbożu tam szkodziły aniżeli posucha, która gdzieniegdzie trwa już blisko dwa miesiące i wstrzymuje również porost zbóż jak łąk i pasz sztucznych. Mrozy z pierwszych dni Maja znaczne tylko zrządziły szkody w winnicach i sadach, kartofle wczesne także pomarzły. W Algierze zbiór wypadł pomyślnie.

Z Anglji wiadomości są bardzo pomyślne a zimna, które tam także panują, nieszkodziły nic oziminom, podczas gdy niepomyślnie podziałały na wzrost jarzyn i pasz. Gospodarze wyglądają z upragnieniem deszczu i ciepła.

We Włoszech zbiór zdaje się będzie pomyślny, bo chociaż w południowych prowincjach trwająca przez zimę posucha, niekorzystny wpływ wywarła, to wiosenne deszcze złe to naprawiły, tak iż w ogóle średniego roku spodziewać się można.

W Hiszpanji do klęsk jakie sprowadza wojna domowa, przyłączyła się długo trwająca posucha, tak iż z pewnością wnioskować można, że Hiszpanja w tym roku znacznych dowozów zboża potrzebować będzie.

W Stanach Zjednoczonych Ameryki północnej jest nadzieja pomyślnego zbioru, jak donoszą sprawozdania urzędowe, które zarazem konstatują, że obszar ziemi obsiany zwiększył się w tym roku o 8%.

Część urzędowa.

Odezwa.

Aby przysporzyć środków dla krajowej szkoły gospodarstwa lasowego, której założenie we Lwowie, w skutek starań podpisanego komitetu, Wysoki Sejm uchwałą z dnia 10. Stycznia br. postanowił, uchwaliła zebrana w Lutym br. Rada Ogólna Towarzystwa gosp. galic. odwołać się do ofiarności powszechnej i upoważniła komitet do otwarcia na ten cel subskrypcji.

W dopełnieniu tejże uchwały, czyni komitet odezwę niniejszą, a wzywając do składek na cel wyż wskazany i upraszając o nadsyłanie takowych bądź wprost do kasy Towarzystwa, bądź na ręce członka komitetu JW. Włodzimierza hr. Dzieduszyckiego (we Lwowie) — żywi nadzieję, że jako przed laty, gdy szło o założenie szkoły rolniczej w Dublanach, głos jego znalazł

posłuch i poparcie życzliwe w kraju całym, tak i dziś, gdy z inicjatywy jego ma wejść w życie druga instytucja również użyteczna, wezwanie komitetu znajdzie odgłos powszechny a nowo powstająca instytucja świadczyć będzie jak najzaszczytniej o ofiarności kraju całego.

Mianowicie odzywa się komitet i odwołuje do poczucia obywatelskiego właścicieli lasów, którzy w założeniu tej szkoły bezpośrednio są zainteresowani, aby w miarę możności swojej pospieszyć raczyli z datkami na cel tak blisko ich obchodzący.

Datek każdy i choćby najdrobniejszy, przyjęty będzie z wdzięcznością, a imiona dawców ogłaszane będą w dziennikach. Zebrane zaś ze składek fundusze, użyte zostaną na polepszenie bytu szkoły, na pomnożenie środków naukowych, a względnie i na utworzenie stypendjów.

Poniżej zamieszcza komitet listę pierwszą składek doraźnie zrzuconych na Walnem Zebraniu Rady Ogólnej we Lwowie i uprasza o powtórzenie niniejszej odezwy we wszystkich czasopismach polskich.

Z Komitetu c. k. Tow. gosp. galic.

Lwów dnia 2. kwietnia 1874 r.

W. Prezes A. Ks. Sapieha.

Sekretarz J. Grelinger-Greliński.

I. Lista składek na szkołę leśną.

A. Komitet.

1) Sapieha ks. Adam 200 złr., 2) Jabłonowski Józef Prus 100 złr., 3) Abrahamowicz Dawid 100 złr., 4) Sobieszczański Wiktor 25 złr., 5) Serwatowski Maciej 25 złr., 6) Wiktor Jakób 25 złr., 7) Strzelecki Henryk 10 złr., 8) Grelinger-Greliński Józef 10 złr., 9) Podlewski Walerjan 10 złr., 10) Sermak Józef Dr. 15 złr., 11) Kulczycki Teodor 5 złr. 12) Stanecki Tomasz Dr. 5 złr.

B. Delegaci na VII. R. O.

1) Dzieduszycki hr. Stanisław 15 złr., 2) Puzyna Juljan 10 złr. 3) Chajęcki Tadeusz 10 złr. 4) Smiałowski Bolesław 10 złr. 5) Serwatowski Teodor 10 złr., 6) Wasilewski Tadeusz 10 złr., 7) Krukowiecki hr. Aleksander 10 złr., 8) Dzieduszycki hr. Aleksander 10 złr., 9) Czajkowski Michał 10 zlr., 10) Heydel hr. Adam 10 złr., 11) Cywiński Ignacy 10 złr., 12) Skolimowski Juljan 10 złr. 13) Matkowski 10 złr., 14) Suchodolski Kornel 10 złr., 15) Podlewski Edward 5 złr., 16) Dworzak Jan 5 złr., 17) Gutkowski Ferdynand 5 złr., 18) Bobczyński Konstanty 5 złr., 19) Kraiński Edmund 5 złr., 20) Kunaszowski Damazy 5 złr., 21) Bielski hr. Stanisław 5 złr., 22) Czerkawski Ludwik 5 złr. 23) Henzel Seweryn 5 złr. Razem 720 złr.

Zebrano na posiedzeniu VII. Rady Ogólnej dnia 26. Lutego 1874 r.

II. Lista składek na szkołę leśną.

Od 1. Marca do 3go Maja br. wpłynęły następujące dary na szkołę leśną:

1) JW. hr. Zamojski Stefan 50 złr., 2) JW. hr. Mycielski 25 złr., 3) W. Dąbczański 20 złr., 4) W. Simon 20 złr., 5) JW. hr. Łączyński Henryk 20 złr., 6) JW. hr. Tarnowski 10 złr., 7) W. Marchwicki 10 złr., 8) JW. hr. Piniński Leonard 10 złr., 9) W. Wolański Mikołaj 10 złr. Poprzednio wykazano 720 złr. Razem 895 złr.

Lwów dnia 3. Maja 1874.

III. Lista składek na szkołę leśną.

Z Oddziału Złoczowskiego nadesłano:

PP. Wodzicki hr. Kazimierz 15 złr., Augustynowicz Bolesław 5 złr.,

Obertyński Kazimierz 5 złr., Chrząszcz Tadeusz 5 złr., Zawadzki Karol 5 złr., Jasiński Feliks 5 złr. Poprzednio wykazano 895 złr. Razem 935 złr.

Lwów dnia 11. Maja 1874 r.

IV. Lista składek na szkołę leśną.

a) Za pośrednictwem Oddziału Rudnickiego wnieśli:

PP. Janko Henryk 10 złr., Bal Józef 10 złr., Gizowski Józef 5 złr. Petrowicz Ksawery 5 złr., Głowacki Henryk 2 złr., Małczyński Konstanty 2 złr. Zuker Zygmunt 2 złr. b) P. Sobota Karol wniósł wprost do kasy Komitetu 10 złr. Poprzednio wykazano 935 złr. Ogół składek 981 złr.

Lwów dnia 13. Maja 1874 r.

Z Komitetu c. k. Tow. gosp. galic.

Sprawozdanie z III. Wystawy nasion

urządzonej staraniem Komitetu c. k. Towarzystwa gosp. galic. w Lutym 1874 r.

Komisja do przeprowadzenia wystawy nasion wybrana — składająca, się z pp. Mieczysława Darowskiego, hr. Edwarda Dzieduszyckiego, Dawida Abrahamowicza, Władysława Tynieckiego i przewodniczącego niżej podpisanego — dołożyła wszelkich starań, ażeby rozbudzić jak największej chęci do nadesłania okazów. Do dnia otwarcia wystawy t. j. 20. Lutego zgłosiło się 47 wystawców z 217 okazami. Na zjeździe delegatów dnia 22. Lutego zamianował Komitet Towarzystwa gosp. galic. komisję dla ocenienia i premiowania nadesłanych okazów, do której zaprosił: pp. Włodzimierza Puzynę, Jakóba br. Romaszkana, Roberta Domsa, Semetkowskiego i Łuckiego — a p. Tynieckiego do nasion leśnych. Komisja powołana zajęła się zaraz rozpatrzeniem nadesłanych okazów; przeważenie, zbadanie dokładne i zestawienie wedle udzielonej instrukcji wymagały wielkiej usilności i poświęcenia w całości czasu tych kilku dni dla przygotowania na dzień 27. Lutego wykazu nazwisk do nagród przedstawionych; i tak rozdzielone zostały przez komisarza rządowego, radcę dworu Wgo Edwarda Podlewskiego nagrody następującym wystawcom.

Dział I.

1) Za pszenicę ozimą wagi 174 ft. Bolesław Augustynowicz medal i 3 duk., 2) za pszenicę ozimą wagi 174 ft. Edmund Sander 2 duk., 1) za żyto ozime wagi 168 ft. Włodzimierz hr. Dzieduszycki medal i 3 duk., 2) za żyto ozime wagi 165 ft. Zakład Dublański 2 duk., 1) za jęczmień krajowy dwojniak wagi 153 Włodzimierz hr. Dzieduszycki medal i 3 duk., 2) za jęczmień krajowy dwojniak wagi 152 ft. Adam Noel 2 duk., 1) za owies angielski wagi 126 ft. Kazim. Pańkowski 3 duk., 2) za owies rychlik szkocki wagi 124 ft. Stanisław Brykczyński 2 duk., 3) za owies krajowy włościanin Adam Władyka 2 duk., 1) za groch biały duży wagi 178 ft. Izydor Kędzierski medal i 3 duk., 2) za groch biały mały wagi 181 ft. Maksymilian Bogdanowicz 2 duk., 1) za kukurudzę krajową wagi 180 ft. Dawid Abrahamowicz medal i 3 duk. 2) za kukurudzę krajową wagi 178 ft. Władysław Przybysławski 2 duk. 1) za hreczkę podolską wagi 150 ft. Józef Gizowski 3 dukaty.

W tym dziale komisja przyznała listy pochwalne: dla p. Dwernickiego za okaz owsa w słomie, p. Hudetzowi za owies, p. Kazimierzowi Andruszowskiemu za zbiór fasoli nadesłanej w małych ilościach i p. Teofilowi Ostaszewskiemu za groch.

Dział II.

1) Za konicz wagi 185 ft. Stanisław Brykczyński medal i 4 duk., 2) za konicz wagi 181 ft. Karol Hubicki 2 duk., 1) za rajgras szkocki Zakład Dublański medal i duk.

Drugie premium pozostało nierozdane.

1) Za bobik August Gorajski medal i 2 duk., 1) za łubin Bolesław Śmiałowski medal i 3 duk., 1) za buraki nasienne Kazimierz Pańkowski medal i 3 duk., 2) za marchew pastewną Kazimierz Pańkowski medal i 2 duk.

Do działu II. komisja proponuje rozdanie listów pochwalnych a) za konicz Janowi hr. Tarnowskiemu, b) za okaz pięknych głąbi buraków Józefowi Gizowskiemu i pisemne uznanie dla jego rządcy p. Lubina Wesołowskiego.

Dział III.

1) Za rzepak Dawid Abrahamowicz medal i 3 duk., 2) za lniankę Dawid Abrahamowicz medal i 2 duk., 2) za produkta olejne Władysław Przybysławski medal., 1) za nasienie lnu wagi 153 ft. Wacław Hudetz medal i 3 duk., 2) za nasienie lnu wagi 158 ft. Edmund Sander medal i 2 dukaty.

Dział IV.

Dział ten obejmuje okazy leśne, z których komisja przyznaje następującym nagrody:

1) za ośm gstunków nasion leśnych książę Adam Sapieha medal i 5 duk., 2) za świerczynę miasto Lwów medal i 3 duk., 3) za sośninę Włodzimierzowi hr. Dzieduszyckiemu medal.

Prócz tego zadecydowała komisja wydanie listów pochwalnych dla naczelnych leśniczych premiowanych — dalej wystawcom nasion Janowi hr. Tarnowskiemu i Michałowi Kokurewiczowi.

Następnie komisja jest za wydaniem listów pochwalnych wystawcom:

1) Teofilowi Łuckiemu za okazy ogrodowe nasion w znacznej części własnej produkcji, 2) Adamowi za okazy nasion ogrodowych, 3) Towarzystwu budowniczemu za okazy cegły z własnej fabryki, 4) Maksymilianowi Bogdanowiczowi za susz owocowy i miotełki własnej fabrykacji ze sorghum tataricum. Komisja urządzająca wystawę radaby była zgromadzić więcej okazów, by tym sposobem otworzyć szerszą konkurencję, nie całkiem jednak osiągnęła wytknięty cel. Już od przeszłego roku uwidocznił się postęp, przeto komisja obecna żywić chce nadzieję, że komisja urządzająca w przyszłości wystawę będzie szczęśliwsza.

Komisja wystawowa pozwoliła sobie zaprosić do wzięcia udziału w wystawie machin rolniczych, chociaż takowe ani programem nie były objęte, ani też o nagrody ubiegać się mogły, sądzi jednak, że wyrządziła obywatelom rolnikom przysługę, podając im sposobność obejrzenia celujących okazów różnych machin rolniczych, a pochodzącą z fabryki spółki właścicieli ziemskich Rusocki-Bal-Łączyński i spółka — a oprócz tych drugi oddział maszyn po większej części zagranicznych wzorowo wykonanych, a wystawionych przez Aleksandra Szeliskiego mającego skład we Lwowie.

Kończąc niniejsze sprawozdanie mam sobie za obowiązek przedłożyć zdanie ogólnie dające się słyszeć, że okazy w tak małej proporcji wysełane nie dają dostatecznej możności osądzenia produktu, bo niejednokrotnie nasuwają myśl, że drobiazgowe okazy uległy wybieraniu ziarn; a przytem byłoby do życzenia, ażeby każden z wystawców oznaczył razem przy okazie ilość korcy, będących na sprzedaż a wyrównywających co do gatunku wystawionemu okazowi.

Walerjan Podlewski,
Przewodniczący komisji wystawowej.

Wyrok.

Komisja sędziów kategorji B. do premiowania pojedyńczych gałęzi gospodarstwa na powiat Przemyski, stosując się do regulaminu i instrukcji wydanej przez Radę komitetu c. k. Towarzystwa gosp. galic., potwierdzonych przez Wys. c. k. Namiestnictwo dnia 11. Maja 1872 r. L. 20.444, na podanie wniesione przez Nadleśnictwo Krasiczyńskie, po obadaniu dokładnem i szczegółowem całego obszaru lasów Krasiczyńskich, komisja sędziów zgodziła się jednogłośnie udzielić dwie następujące nagrody:

1. Wielki medal srebrny ks. Adamowi Sapieże, właścicielowi Krasiczyna za wzorowe prowadzenie gospodarstwa lasowego w tychże dobrach.

2. List pochwalny dla Nadleśnictwa Krasiczyńskiego za umiejętną i wytrwałą pracę.

Komisja sędziów udzielając powyższe nagrody, miała głownie na celu odznaczenie racjonalnej, umiejętnej i wytrwałej pracy, prowadzonej od lat 14tu w Krasiczyńskiem gospodarstwie lasowem, które w tak świetnym postępie w niewielu miejscowościach w Galicji znaleźć by można, a które w ogólności w prowincji naszej jest jeszcze w zaniedbaniu; — dla tego też skutki tej pracy uderzają każdego zwiedzającego lasy Krasiczyńskie; niefachowemu bowiem nawet wpadnie w oko pewien ład, porządek, symetrja, które we wszystkich rewirach panują; znawca zaś, odrazu spostrzeże regularnie prowadzoną kulturę, — dążenie bowiem gospodarstwa lasowego w Krasiczynie głównie jest skierowane do przeprowadzenia lasów czysto liściastych na mieszane w proporcji drzew szpilkowych do liściastych, jak 1 : 2 przy 80 letniej kolei porębowej. Cel ten osięga się przez prowadzenie zrębów obsiewnych (a przy siejbie, głównie uwaga zwrócona jest na buczynę, jawory, jasiony i klony, a w konieczności i grabinę) w połączeniu z uprawą sztuczną drzew szpilkowych, których się stosownie do natury ziemi i miejscowości dobiera, sadząc modrzewie, świerki i sosninę zwyczajną, dodając również nieco sosien czarnych i amerykańskich.

Sadzonki hoduje się w szkółkach, umyślnie na ten cel po rewirach zakładanych; szkółki te oprócz własnej potrzeby, dostarczają corocznie znaczną ilość sadzonek na sprzedaż, a regestra lasowe dowodzą, że w przeciągu 5 lat to jest od r. 1869 do 1873 włącznie, wysadzono w lasach Krasiczyńskich 528.647 sztuk sadzonek, a sprzedano do 120.000 sztuk za 665 złr., którą to kwotą utrzymanie szkółek w zupełności opłacono.

Dla uniknienia wciskania się osiczyny do zapustów, koruje się takową na pniu w starym drzewostanie 7 do 10 lat przed rozpoczęciem zrębów, przez co osiąga się zupełne obumieranie korzeni.

Dalej prowadzi się letnią porą cięcia czyszczące z wielką wytrwałością, przyczem niszczą się zupełnie wypustki z pnia dla odsłonięcia drzew szpilkowych i liściastych powstałych z obsiewów naturalnych; trzebierze rownież wielce się przyczyniają do uszlachetnienia zapustów; koszta tej roboty sprzedażą wyrąbanego drzewa czysto się pokrywają, niekiedy jednakże w braku wartościowego drzewa w zapuście czyszczonym, którego spieniężyć nie można, czynność tę wszakże pomimo kosztów wykonać należy, jedynie dla dźwignięcia przyrostu w zapuście, i odsłonięcia szlachetnych gatunków drzew będących głównym przedmiotem kultury.

Komisja sędziów wszelkie uznanie także oddać musi starannemu zaprowadzeniu i utrzymaniu myślistwa w Krasiczynie, Nadleśnictwa opiece

powierzonego, przez założenie sztucznej zajęczarni, w której się zające wywodzą — remiz ochronnych, jakoteż lizawek dla sarn; również przez obsiewanie świeżych nasypów i kopanych rowów w lasach, roślinami od zwierzyny ulubionemi, jakoteż przez tępienie drapieżnych zwierząt i ptaków niszczących, zwierzynę, których w r. 1873 do 800 sztuk różnego gatunku ubito.

Za pomocą tych środków potrafiono zaprowadzić ilość zwierzyny na zimnych i dosyć stromych górach do stanu takiego, że i wybredny myśliwy pod względem ilości zwierzyny prawdziwą przyjemność w polowaniu znajdzie, a właściciel pokrycie kosztów nakładu, szczególniej bażantarni, w której paręset kogutów rocznie się zabija.

Komisja sędziów zbadawszy dokładnie stan lasów Krasiczyńskich, a widząc pracę kilkunastuletnią w ciągłym jednakowym kierunku i postępie prowadzoną, uznaje: tak systemat gospodarstwa przyjęty przez właściciela lasów Krasiczyńskich, jak również pracę nadleśnictwa Krasiczyńskiego wprzeprowadzeniu i wykonaniu tego systematu za naśladowania godne wpodobnej okolicy i glebie lasowej i zasługujące w zupełności na odznaczenie, przez powyżej przysądzone nadgrody.

Przemyśl dnia 12. Maja 1874.

(podpisano) *Zygmunt Dembowski* przewodniczący, *Narcyz Puchalski*, *Komarnicki*, *Wojciech Studziński*, *Adam Hibel*, *Robert Foedrich* komisarz rządowy.

Wiadomości z oddziałów.

Oddział Buczacko-Czortkowsko-Zaleszczycki przeprowadził d. 4. Maja br. nowe wybory. Prezesem Oddziału obrany został p. Włodzimierz Cielecki — zastępcą p. Ignacy Cywiński.

Chów koni.

Spis koni mianowanych do biegu na torze Lwowskim po dzień 15. Maja 1874 roku.

Dnia 21. Czerwca.

Bieg I. Nagroda Towarzystwa 400 zlr. w. a.

1) Wgo Kaliksta Ochockiego kl. kasz. 3-letnia Natalie po Złotolitym od Gnatcatcher 107 ft. cł., 2) Tegoż samego og. kaszt. 3-letni Misio-Seductor po Złotolitym od Zairy (pół krwi) 110 ft. cł., 3) Wgo Alfreda Mysłowskiego og. skgn. 3-let. Żuaw po Eljén a Magyar od You-will-see 110 ft. cł., 4) hr. Jana Tarnowskiego z Chorzelowa kl. gn. 3-let. Próbka po Oakball od Patryotki (pół krwi) 107 ft. cł., 5) hr. Stefana Zamoyskiego kl. gn. 3-let. Para po Ostreger od Ada de Clare 107 ft. cł.

Bieg II. Nagroda Dam.

1) JWbar. Adama Heydla kl. gn. 5-let. Dywidenda po Verbum Nobile od Fulti 142 ft. cł., 2) por. F. Herba kl. skgn. 4-let. Żart na bok po Merri-Meg od Flirting 137 ft. cł., 3) hr. Jana Tarnowskiego z Chorzelowa og. skgn. 6-let. Leniuch po Comforter od Grażyny 145 ft. cł.

Bieg III. Nagroda cesarska 200 c. k. austr. dukatów.
(Dla koni pół-krwi.)

1) Wgo Kaliksta Ochockiego kl. gn. 3-let. Kapituła po Złotolitym od Wiktorji 103 ft. cł., 2) Tegoż samego kl. kasz. 3-let. Latawica po Dowcip od Wandalki 103 ft. cł., 3) JWbar. Adama Heydla og. gn. 3-let. Projekt po Złotolitym od Czajki 106 ft. cł., 4) Wgo Władysława Ochockiego kl. gn. 3-let. Idalka po Złotolitym od Kaliny 103 ft. cł., 5) Wgo Artura Cieleckiego og. kaszt. 4-let. Va banco (dawniej Misio II.) po Złotolitym od Polish Touchstonki 131 ft. cł., 6) Tegoż samego kl. gn. 3-let. Ramla po Priam 103 ft. cł., 7) hr. Jana Tarnowskiego z Chorzelowa og. gn. 3-let. Oleś po Oakball od Pani Piperkowskiej 106 ft. cł., 8) Tegoż samego kl. gn. 3-letnia Próbka po Oakball od Patryotki 103 ft. cł., 9) hr. Jana Tarnowskiego z Dzikowa kl. kara 5-let. Vinaigrette po Vinegar-Hill od Mrówki 138 ft. cł., 10) Tegoż samego og. gn. 3-l. Luxor po Ibrahim od klaczy po Carolus 106 ft. cł.

Bieg IV. Nagroda cesarska I. klasy 500 c. k. austr. dukatów.
(Mianowania zamknięte dnia 1. Kwietnia b. r.)

Mianowana roczniakiem r. 1872:

1) Wgo Kaliksta Ochockiego kl. kasz. 3-let. Natalia po Złotolitym od Gnatcather 98 ft. cł.

Mianowane w r. 1874:

2) Hr. Oktawiana Kińskiego ogier gn. 4-let. Krischna po Starke od My Hope 131 ft. cł., 3) hr. Jana Tarnowskiego z Chorzelowa kl. gn. 3-letnia Żołądź po Oakball od Nicotine 103 ft. cł., 4) Tegoż samego og. kaszt. 4-let. Stańczyk po Bois-Roussel od Haliczanki 131 ft. cł., 5) hr. Jana Tarnowskiego z Dzikowa kl. kaszt. 5-let, Hannah po Buccaneer od Sophia Lawrence 133 ft. cł., 6) Wgo Kaliksta Ochockiego kl. kaszt. 5-let. Protection po Verbum Nobile od Gnatcatcher 133 ft. cł., 7) Tegoż samego og. gn. 4-let. Marschall po Giles the First od Press Forward 131 ft. cł., 8) hr. Hugona Henckel-Donnersmarck og. gn. 4-let. Young Buccaneer po Buccaneer od Lavy 131 ft. cł., 9) Tegoż samego og. gn. 3-let. Roman po Lecturer od Princess Alice 106 ft. cł., 10) hr. Mikołaja Esterhazego kl. k. 3-let. Vertes po Bois Roussel od Canace 103 ft. cł., 11) ks. Ludwika Rohan kl. gn. 4-let. Princess Caroline po Compromise od Renaissance 128 ft., 12) kapitana Blue og. gn. 5-let. Falsacapa po Buccaneer od Voltella 144 ft. cł.

Bieg V. Nagroda Towarzystwa 700 zlr. w. a.

1) Wgo Kaliksta Ochockiego kl. kaszt. 5-let. Protection po Verbum Nobile od Gnatcatcher 134 ft. cł., 2) Tegoż samego kl. kaszt. 3-let. Latawica po Dowcip od Wandalki (pół krwi) 104 ft. cł., 3) Wgo Alfreda Mysłowskiego kl. kaszt. 5-let. Tó Ona po Daniel O'Rourke od Wisły 134 ft. cł., 4) Wgo Władysława Ochockiego og. siwy pełn. Hanczar po Wandal od Hanczarki (pół krwi) 135 ft. cł., 5) Wgo Artura Cieleckiego kl. kaszt. 5-let. Zorza (dawniej Halka) po Złotolitym od Handzi (pół krwi) 129 ft. cł., 6) hr. Jana Tarnowskiego z Chorzelowa kl. gn. 3-let. Próbka po Oakball od Patryotki (pół krwi) 104 ft. cł., 7) Tegoż samego kl. gn. 3-letnia Żołądź po Oakball od Nicotine 109 ft. cł.

Dnia 23. Czerwca.

Bieg I. Nagroda wiedeńskiego „Jockey-Clubu“ 590 zlr. w. a.

1) Wgo Kaliksta Ochockiego og. gn. 4-let. Marschal po Giles the First od Press Forward 132 ft. cł., 2) Tegoż samego kl. kaszt. 3-l. Latawica

po Dowcip od Wandalki (pół krwi) 104 ft. cł., 3) Tegoż samego ogier kaszt. 3-let. Misio-Seductor po Złotolitym od Zairy (pół krwi) 107 ft. cł. 4) hr. Jana Tarnowskiego z Chorzelowa kl. gn. 3-let. Probka po Oakball od Patryotki (pół krwi) 104 ft. cł., 5) Tegoż samego kl. gn. 3-let. Żołądź po Oakball od Nicotine 109 ft. cł. 6) hr. Jana Tarnowskiego z Dzikowa kl. kasz. 5-let. Hannah po Buccaneer od Sophia Lawrence 142 ft. cł.

Bieg II. Na;roda c. k. Ministerjum rolnictwa 500 złr. (Bieg sprzedaży. ogierów pół krwi.)

1) Wgo Władyslawa Ochockiego og. siwy pełnoletni Hanczar po Wandal od Hanczarki 135 ft. cł., 2) Wgo Artura Cieleckiego og. kaszt. 4-let. Va banco (dawniej Misio II.) po Złotolitym od Polish Touchstonki 130 ft. cł., 3) hr. Jana Tarnowskiego z Chorzelowa og. skgn. 6-let. Leniuch po Comforter od Grażyny (cena 1000 złr.) 135 ft. cł.

Bieg III. Nagroda cesarska II. klasy 300 c. k. austr. dukatów.
(Mianowania zamknięte dnia 1. Kwietnia b. r.)

1) Wgo Alfreda Mysłowskiego og. gn. 3-let. Żuaw po Eljén a Magyar od You-will-see 1!0 ft. cł., 2) hr. Jana Tarnowskiego z Chorzelowa kl. gn. 3-let. Próbka po Oakball od Patryotki 102 ft. cł., 3) Tegoż samego og. gn. 3-let. Oleś po Oakball od Pani Piperkowskiej 105 ft. cł., 4) Tegoż samego kl. gn. 3-let. Zołądż po Oakball od Nicotine 107 ft. cł., 5) hr. Stefana Zamoyskiego kl. gn. 3-let. Para po Ostreger od Ada de Clare 107 ft. cł., 6) Wgo Kaliksta Ochockiego kl. kasz. 3-let. Natalia po Złotolitym od Gnatcatcher 107 ft. cł., 7) Tegoż samego kl. gn. 3-let. Kapituła po Złotolitym od Wiktorji 102 ft. cł., 8) hr. Hugona Henckel-Donnersmark og. gn. 3-let. Roman po Lecturer od Princess Alice 110 ft. cł., 9) hr. Mikołaja Esterhazego kl. kasz. 3-let. Vertes po Bois Roussel od Canace 107 ft. cł.

Bieg IV. Nagroda cesarska III. klasy 300 c. k. austr. dukatów.

1) Wgo Kaliksta Ochockiego kl. kaszt. 5-let. Protection po Verbum Nobile od Gnatcatcher 132 ft. cł., 2) JWbar. Adama Heydla kl. gn. 5-letnia Dywidenda po Verbum Nobile od Fulti 132 ft. cł., 3) Wgo Alfreda Mysłowskiego kl. kasz. 5-letnia To Ona po Daniel O'Rourke od Wisły 132 ft. cł., 4) Wgo Artura Cieleckiego kl. kaszt. 5-let. Zorza (dawniej Halka) po Złotolitym od Handzi (pół krwi) 127 ft. cł., 5) hr. Jana Tarnowskiego z Chorzelowa og. kaszt. 4-letni Stańczyk po Bois Roussel od Haliczanki 130 ft. cł., 6) Tegoż samego og. skgn. 6-let. Leniuch po Comforter od Grażyny (pół krwi) 130 ft. cł.

Bieg VI. Nagroda składkowa. Puhar srebrny. Bieg z płotami (Hurdle-race).

1) JWbar. Adama Heydla kl. gn. 5-let. Dywidenda po Verbum Nobile od Fulti 135 ft. cł., 2) por. F. Herba kl. skgn. 4-let. Żart na bok po Merri-Meg od Flirting 130 ft. cł., 3) hr. Jana Tarnowskiego z Dzikowa kl. kara 5-let. Vinaigrette po Vinegar Hill od Mrówki 137 ft. cł.

Lwów dnia 16. Maja 1874 r.

Z Sekretarjatu gal. Tow. chowu koni i wyścigów.

Sprostowanie.

W artykule Dr. Günsberga o gorzelnictwie str. 281 powinno być: „stosunek pomiędzy wysokością (a nie kurkiem) i średnicą“.